



## APROXIMACIÓ A LES DESIGUALTATS SOCIALS EN SALUT DES DE L'ATENCIÓ PRIMÀRIA

Carme Poblet Calaf

**ADVERTIMENT.** L'accés als continguts d'aquesta tesi doctoral i la seva utilització ha de respectar els drets de la persona autora. Pot ser utilitzada per a consulta o estudi personal, així com en activitats o materials d'investigació i docència en els termes establerts a l'art. 32 del Text Refós de la Llei de Propietat Intel·lectual (RDL 1/1996). Per altres utilitzacions es requereix l'autorització prèvia i expressa de la persona autora. En qualsevol cas, en la utilització dels seus continguts caldrà indicar de forma clara el nom i cognoms de la persona autora i el títol de la tesi doctoral. No s'autoritza la seva reproducció o altres formes d'explotació efectuades amb finalitats de lucre ni la seva comunicació pública des d'un lloc aliè al servei TDX. Tampoc s'autoritza la presentació del seu contingut en una finestra o marc aliè a TDX (framing). Aquesta reserva de drets afecta tant als continguts de la tesi com als seus resums i índexs.

**ADVERTENCIA.** El acceso a los contenidos de esta tesis doctoral y su utilización debe respetar los derechos de la persona autora. Puede ser utilizada para consulta o estudio personal, así como en actividades o materiales de investigación y docencia en los términos establecidos en el art. 32 del Texto Refundido de la Ley de Propiedad Intelectual (RDL 1/1996). Para otros usos se requiere la autorización previa y expresa de la persona autora. En cualquier caso, en la utilización de sus contenidos se deberá indicar de forma clara el nombre y apellidos de la persona autora y el título de la tesis doctoral. No se autoriza su reproducción u otras formas de explotación efectuadas con fines lucrativos ni su comunicación pública desde un sitio ajeno al servicio TDR. Tampoco se autoriza la presentación de su contenido en una ventana o marco ajeno a TDR (framing). Esta reserva de derechos afecta tanto al contenido de la tesis como a sus resúmenes e índices.

**WARNING.** Access to the contents of this doctoral thesis and its use must respect the rights of the author. It can be used for reference or private study, as well as research and learning activities or materials in the terms established by the 32nd article of the Spanish Consolidated Copyright Act (RDL 1/1996). Express and previous authorization of the author is required for any other uses. In any case, when using its content, full name of the author and title of the thesis must be clearly indicated. Reproduction or other forms of for profit use or public communication from outside TDX service is not allowed. Presentation of its content in a window or frame external to TDX (framing) is not authorized either. These rights affect both the content of the thesis and its abstracts and indexes.



**CARME POBLET CALAF**

**APROXIMACIÓ A LES DESIGUALTATS SOCIALS EN  
SALUT DES DE L'ATENCIÓ PRIMÀRIA**

**TESI DOCTORAL**

**Dirigida per  
Dra. Victoria Arija Val**

**Departament de Ciències Mèdiques Bàsiques**



**UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI**

**Reus  
2016**





UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI

Victoria Arija Val, catedràtica de Medicina Preventiva i Salut Pública al Departament de Ciències Mèdiques Bàsiques de la Facultat de Medicina i Ciències de la Salut de la Universitat Rovira i Virgili

FAIG CONSTAR que aquest treball, titulat “ Aproximació a les desigualtats socials en salut des de l'atenció primària”, que presenta Carme Poblet Calaf per a l'obtenció del títol de Doctora, ha estat realitzat sota la meua direcció al Departament de Ciències Mèdiques Bàsiques d'aquesta universitat.

Reus, 7 de gener de 2016

La directora de la tesi

Dra. Victoria Arija Val



A la xarxa que em sosté en l'alegria i l'adversitat





## AGRAÏMENTS

Aquesta tesi és el resultat d'un esforç que ha comptat amb el suport de persones i institucions a les quals vull donar un sincer agraïment.

En primer lloc, a la Dra Victoria Arija Val, directora de la tesi. Li agraeixo tota la seva saviesa, experiència i serenitat, la flexibilitat i supervisió contínua del meu treball i l'interès sincer per la meva tesi.

Al Dr. Josep Basora Gallisà, coordinador de la Unitat de Suport a la Recerca de l'Àmbit d'Atenció Primària Tarragona-Reus de l'Institut Català de la Salut que ha recolzat el projecte des del primer moment.

A la Dra. Rosa Solà per insistir en la necessitat de tirar endavant amb el doctorat i el recolzament perquè ho pogués fer.

A Dr. Joan Paredes Carbonell per tot el seu suport i suggeriments de com aproximar-me al tema. I a totes les persones de la Xarxa de Salut Comunitària del Camp de Tarragona, d'AUPA i del grup APOC de la CAMFIC per la seva experiència i per ser font d'inspiració.

A l'AGAUR i al PACAP pel seu suport a través de la concessió d'una subvenció i 2 premis, sense els quals aquest projecte no hauria pogut tirar endavant.

El meu agraïment a l'Institut d'Investigació d'Atenció Primària Jordi Gol i Gurina, per concedir-me la beca per a la capacitació en investigació i realització del doctorat en l'atenció primària.

Al Dr Àngel Donado i a Rosa Tort, els meus pare i mare professionals per deixar-me fer i acompanyar-me en l'aprenentatge i a la Unitat Docent per facilitar-me l'estada iniciàtica a l'Equip de Salut Familiar de Córdoba-Argentina.

A les Dres. Teresa Basora i Yolanda Ortega per oferir-me la possibilitat de treballar al Barri St Josep obrer.

A tot l'equip dels Horts de Miró i en especial al Dr. Jordi Bladé pel seu suport i sensibilitat. També a Cristina Torrente de la Unitat de Tecnologies de la Informació i Comunicació de l'ICS per ajudar-nos en la construcció de la base de dades.

A la meva família, a la meva mare i al meu pare, que valents van afrontar portar-me al món, per la seva tendresa i per incentivar-me en l'estudi. Al meu company Carles, per tot el seu suport i per ser el millor "mapa" que té la nostra filla Aran quan per les hores de treball, estic absent. Als meus sogres per tota l'ajuda que ens han donat.

Als tots els meus amics i en especial a la Marcela Garay i Sílvia Gómez per tot el suport i consells sensats, a Fabiana, Juan i Yaiza per abraçar-me quan més ho he necessitat i a la família Iaquinandi-Alitta i a Pere Domingo per les seves reflexions i tendreses. Als Doctors Antonia Caballero i Cisco Barrio especialment per donar-me bons consells de com avançar en la tesi i tot el seu suport quan m'ha calgut. A Carmina Arias per tot el suport amb la base de dades i a la resta de residents i exresidents que han col·laborat activament en el projecte.

Als amics d'Astúries, Plasència, Córdoba-Argentina i de la Taula en defensa de la Salut Pública per entrenar-me el pensament crític.

I com no a tot l'equip que ha fet possible l'estudi i intervenció al Barri St Josep obrer: Sílvia Gómez, Anna Navarro, Eva Escudier, Sílvia Fernández, Noèlia Hernández, Amal Hamudy, Laia Domingo, Maria Teresa Garcia Vidal, Cristina Rey, Aurora Reina i Gemma Muñoz. A Eva Torres, Gisela Mimbrero, Mònica Anguela, Isabel Calonge, Blanca Ribot i Fàtima Baraa per la seva ajuda en els inicis del projecte

A tots els membres del Pla comunitari del St Josep obrer per les facilitats que ens han posat a l'hora de fer la intervenció i a totes les dones que hi han participat i l'han valorat.

*Las complejidades son posibles y  
prácticamente no tienen fin, por lo menos lógicamente*  
Clifford Geertz



<b>INDEX</b>	<b>Pàg.</b>
<b>RESUM</b>	i
<b>LLISTAT D'ABREVIATURES</b>	vii
<b>ÍNDIX DE TAULES</b>	ix
<b>ÍNDIX DE FIGURES</b>	xii
 <b>1.INTRODUCCIÓ</b>	 1
1.1 Desigualtats socials en salut	3
1.2 Immigració i salut	5
1.2.1 Consideracions breus en relació al terme immigrant	5
1.2.2 El fenomen de la immigració estrangera l'Estat espanyol i a Catalunya	6
1.2.3 Sobre l'efecte de "l'immigrant sà"	9
1.2.4 Morbiditat en la població immigrant	10
1.3 Excés de pes en la població immigrant	15
1.3.1 Definició d'obesitat	15
1.3.2 Epidemiologia general de l'obesitat	17
1.3.3 Patofisiologia de l'obesitat. Els factors biològics	22
1.3.4 Factors de risc de l'obesitat relacionats amb la immigració i la desavantatge socioeconòmica	28
1.3.4.1 El paper de l'estrès en l'aparició d'obesitat	28
1.3.4.2 Alimentació i obesitat. El paper de la inseguretat alimentària	30
1.3.4.3 Activitat física. El paper de la desavantatge socioeconòmica	33
1.3.4.4 Ambients obesogènics	36
1.3.4.5 Alimentació, activitat física i ambients obesogènics en el context de la immigració	38
1.3.5 Comorbiditat associada a l'obesitat	39
1.3.6 Obesitat i qualitat de vida	43
1.3.7 Intervencions en l'abordatge de l'obesitat en persones amb nivell socioeconòmic desfavorable i en persones immigrants	45
<b>2.JUSTIFICACIÓ</b>	49

<b>3.HIPÒTESI</b>	55
<b>4.OBJECTIUS</b>	59
<b>5.MATERIALS I MÈTODES</b>	63
5.1 Estudi de prevalença de malalties cròniques i eixos de desigualtat	65
5.1.1 Disseny i àmbit d'estudi	65
5.1.2 Subjectes d'estudi	65
5.1.3 Variables d'estudi	71
5.1.4 Anàlisi estadística	74
5.2 Estudi qualitatiu de factors relacionats amb la salut de les dones magribines	75
5.2.1 Disseny	75
5.2.2 Àmbit d'estudi	75
5.2.3 Subjectes d'estudi	76
5.2.4 Metodologia per la recollida d'informació	77
5.2.5 Anàlisi del discurs	77
5.3 Estudi d'intervenció educativa en dones magribines obeses	78
5.3.1 Disseny de l'estudi	78
5.3.2 Àmbit de l'estudi	78
5.3.3 Subjectes d'estudi	78
5.3.4 Intervenció	79
5.3.5 Descripció de les variables	85
5.3.5.1 Variables principals	85
5.3.5.2 Variables secundàries i modificadores de l'efecte	86
5.3.6 Anàlisi estadística	89
<b>6. ASPECTES ÈTICS</b>	91
<b>7. RESULTATS</b>	95
7.1 Estudi de prevalença de malalties cròniques i eixos de desigualtat	97
7.1.1. Prevalença de patologia crònica registrada en el conjunt de la població i en població estrangera segons gènere	97

7.1.2. Prevalença de patologia crònica registrada segons l'índex de privació, en dones i homes de població espanyola i estrangera	104
7.1.3. Prevalença de patologia crònica registrada segons la nacionalitat, per grups d'edat de dones i homes	111
7.1.4. Prevalença de patologia crònica registrada segons anys de registre en l'Equip d'Atenció Primària de Salut, en dones i homes magribins	125
7.1.5. Prevalença de patologia crònica registrada segons la corpulència en dones de nacionalitat espanyola i magribina, per grups d'edat	128
7.2 Estudi qualitatiu de factors relacionats amb la salut de les dones magribines	132
7.3 Estudi d'intervenció educativa en dones magribines obeses	148
<b>8.DISCUSSIÓ</b>	157
8.1 Respecte a l'estudi de prevalença de malalties cròniques i eixos de desigualtat	159
8.2 Respecte a l'estudi qualitatiu de factors relacionats amb la salut de les dones magribines	180
8.3 Respecte a l'estudi d'intervenció educativa en dones magribines obeses	185
<b>9.CONCLUSIONS</b>	195
<b>10.BIBLIOGRAFIA</b>	201
<b>11.ANNEXOS</b>	239
<b>ANNEX I:</b> codis diagnòstics seleccionats per a construir la base de dades	240
<b>ANNEX II:</b> guió per a les entrevistes individuals	252
<b>ANNEX III:</b> fulla d'informació i consentiment informat per a les participants a la intervenció educativa en atenció primària	254
<b>ANNEX IV:</b> qüestionaris de qualitat de vida	257
<b>ANNEX V:</b> IPAQ en àrab i espanyol	260
<b>ANNEX VI:</b> listat de publicacions derivades de la tesi. Beques i premis	265





## RESUM

### INTRODUCCIÓ

Les desigualtats socials en salut són aquelles diferències injustes i evitables entre grups poblacionals en funció de la seva classe social, edat, gènere, territori o ètnia.

S'han identificat una sèrie de factors relacionats amb l'empitjorament dels estils de vida saludables i finalment de la salut com tenir un nivell socioeconòmic baix, residir en àrees amb major privació, ser dona, pertànyer a una minoria ètnica i ser immigrant provinent de països pobres. Aquestes situacions de risc estan presents habitualment en la pràctica assistencial en Atenció Primària de Salut (APS), pel que el seu coneixement afavorirà el plantejament d'actuacions i estratègies més enfocades al control i prevenció de les patologies més prevalents en aquests grups de població.

### OBJECTIUS

**General.** Valorar l'estat de salut de la població adulta usuària d'APS en funció dels eixos de desigualtat social, com el gènere, l'edat, la privació socioeconòmica i la nacionalitat, en un entorn urbà d'una país desenvolupat de l'àrea mediterrània.

Per desenvolupar aquest objectiu general s'han definit 3 objectius principals corresponents a 3 estudis diferenciats:

1. Estimar la prevalença de diferents patologies cròniques registrades en la població adulta usuària d'APS de l'Institut Català de la Salut (ICS) d'una ciutat mitjana de Catalunya en funció del gènere, l'edat, el nivell de privació de l'ABS i la nacionalitat.

2. Conèixer factors d'estrès i protectors que influeixen en la salut de les dones immigrants magribines d'un barri perifèric de la nostra ciutat, mitjançant entrevistes en profunditat.

3. Avaluar l'efecte d'una intervenció grupal multicomponent, participativa i culturalment adaptada sobre la qualitat de vida valorada als 6 i 18 mesos, realitzada en dones adultes immigrants magribines obeses de nivell socioeconòmic baix, d'un barri perifèric.

## **MÈTODES**

S'han desenvolupat 3 estudis, un per cada objectiu principal.

### 1-Estudi de prevalença de malalties cròniques i eixos de desigualtat.

Estudi descriptiu transversal de prevalença. Població assignada i atesa a l'atenció primària de les 4 Àrees Bàsiques de Salut (ABS) de l'ICS a Reus (n=67983).

Variables: edat (en anys, i en tres grups: 18-44, 45-64 i  $\geq 65$  anys), sexe, activitat laboral (actiu i pensionista), hàbit tabàquic (sí, no i en 4 categories), nacionalitat (espanyola, europea i nord-americana, llatinoamericana, magribina, asiàtica), índex de privació MEDEA per ABS (alt, mitjà, baix), anys de registre a l'equip d'atenció primària assignat (en anys i en tres grups: <5 anys, 5-10, >10any), i diagnòstics actius de malalties cròniques a l'any 2014: obesitat, sobrepès, cardiopatia isquèmica, accident vascular cerebral, insuficiència cardíaca, diabetis mellitus tipus 2, hipertensió arterial, malaltia pulmonar obstructiva crònica, malaltia per refluxe gastroesofàgic, insuficiència renal crònica, asma, esteatosi hepàtica, depressió, ansietat, artrosi, problemes osteomusculars, fibromiàlgia, osteoporosi, incontinència urinària, hiperuricèmia, apnees de la son, neoplàsies, insuficiència venosa, a més de problemes ginecològics-obstètrics.

Anàlisi estadística: Es van comparar les mitjanes amb les proves estadístiques T d'Student Fisher i l'ANOVA i les freqüències amb la prova del khi-quadrat( $\chi^2$ ). La significació entre les prevalences de les patologies dels diferents grups es va ajustar per edat, sexe, activitat laboral i nacionalitat, segons fos precís, mitjançant diferents models de Regressions Logístiques.

La base de dades es va obtenir amb el consentiment de la direcció d'Atenció Primària. Es van seguir les normes de la Guia de Bones Pràctiques de l'IDIAP Jordi Gol.

## 2-Estudi qualitatiu de factors relacionats amb la salut de les dones magribines.

Estudi exploratori per a reconèixer els factors d'estrès i protectors habituals de les dones adultes magribines immigrants, a través d'entrevistes en profunditat a 19 dones adultes de nivell socioeconòmic baix d'un barri perifèric. Transcripció literal i anàlisi del contingut temàtic dels discursos.

## 3-Estudi d'Intervenció educativa en dones magribines obeses.

Intervenció comunitària abans-després. Van participar 21 dones immigrants magribines obeses de nivell socioeconòmic baix, amb fills a càrrec i en estadi de contemplació, preparació o acció, en grups de 10 a 15 persones. Es van realitzar sessions setmanals d'1 a 2h durant 5 mesos, alternant sessions d'alimentació saludable amb sessions d'activitat física. Es va utilitzar una metodologia d'aprenentatge significatiu.

Variables: Sociodemogràfiques, antropomètriques, qualitat de vida (SF-12 i IWQOL-Lite), consum alimentari (recods 24h de 3 dies no consecutius), activitat física (IPAQ), als 6 i 18 mesos.

El protocol va ser aprovat pel Comitè d'ètica de l'IDIAP Jordi Gol, Barcelona (codi CEIC:12/010).

## **RESULTATS**

### 1.-Estudi de prevalença de malalties cròniques i eixos de desigualtat.

En la població usuària d'atenció primària del nostre entorn s'han observat diferents prevalences en les patologies cròniques registrades en funció del gènere, l'edat, el nivell de privació de l'ABS i la nacionalitat. La patologia crònica més prevalent va ser l'osteomuscular (30,7%), seguida de l'obesitat (26,4%), els factors

de risc cardiovascular (HTA i tabaquisme 21,5% ambdós, dislipèmia 18,9%) i l'ansietat (12,5%); i en general augmentaren significativament amb l'edat.

En l'anàlisi per gènere s'observà que les dones, en comparació amb els homes, tingueren significativament major probabilitat de patir obesitat, dislipèmia, hipertensió arterial, insuficiència cardíaca, insuficiència venosa, problemes osteomusculars, asma, anèmia ferropènica, ansietat, depressió, incontinença urinària, refluxe gastro-esofàgic, càlculs a la bufeta biliari neoplàsies. I el homes, significativament més probabilitat de patir sobrepès, cardiopatia isquèmica, AVC, diabetis mellitus tipus 2, MPOC, apnees de la son, hiperuricèmia, insuficiència renal crònica i esteatosi hepàtica. Similars diferències es trobaren en població estrangera. En població magribina la diabetis fou més prevalent en les dones.

En les ABS amb un nivell de privació més alt hi va haver major prevalença d'obesitat, diabetis mellitus tipus 2, dislipèmia, problemes osteomusculars, MPOC i depressió; tant en homes com en dones espanyols; i d'anèmia ferropènica en dones. Aquest gradient social va ser molt menys evident en la població estrangera, inexistent en els homes magribins i invers en el cas de l'ansietat i la depressió en les dones magribines.

Les dones magribines van tenir majors diferències respecte a les espanyoles, tenint altes prevalences d'obesitat (fins el 56,6% en el grup 45 a 64 anys), diabetis (fins al 41% en les > 64 anys), anèmia ferropènica (fins el 11,5% en el grup de 18 a 44) i problemes osteomusculars (fins a 55,2% en les de 45 a 64 anys).

Les dones espanyoles amb excés de pes tingueren major freqüència de morbiditat relacionada amb l'obesitat, amb prevalences que augmentaren amb l'edat. Aquest perfil fou menys evident en les dones magribines, on tan sols es relacionà amb l'excés de pes una major prevalença de dislipèmia, HTA, diabetis tipus 2, problemes osteomusculars i ansietat.

-Estudi qualitatiu de factors relacionats amb la salut de les dones magribines.

En les entrevistes en profunditat realitzades es van detectar com a factors d'estrès: el descens en l'escala social, la manca de treball i d'oportunitats, la manca del suport social de que disposaven al seu país d'origen, la dificultat idiomàtica a més d'un risc de discriminació social. També es va observar que la major densitat ètnica seria protectora pel suport que genera entre iguals, però la precarietat econòmica i l'adopció d'uns valors més occidentals, dificultaria el manteniment d'aquest suport.

Les dones expressaren l'anhel de poder aconseguir un treball compaginable amb el seu rol tradicional a les llars, rol considerat beneficiós per al benestar familiar. El poder disposar d'espais per a compartir vivències amb altres dones va ser una font de benestar.

#### -Estudi d'intervenció educativa en dones magribines obeses.

La intervenció genera una tendència vers al consum d'aliments saludables i incrementa en  $860.70 \pm 1802.56$  METS/setmanals l'activitat física als 6 mesos, no mantinguda als 18 mesos. Als 6 i 18 mesos es va obtenir una reducció estadísticament significativa del percentatge de massa grassa 1,33% i 1,02%, i als 18 mesos del perímetre de cintura  $[3,30(5,37)\text{cm}]$ .

Aquests canvis s'acompanyaren d'una milloria del component físic de la qualitat de vida a curt termini i de manera sostinguda del component mental.

## **CONCLUSIONS**

En la població adulta d'un entorn urbà de l'àrea mediterrània de Catalunya, s'han constatat importants diferències en la salut, respecte a les prevalences de patologies cròniques ateses en APS en funció del gènere, l'edat, la privació socioeconòmica i la nacionalitat.

Les patologies més prevalents han estat l'osteomuscular, l'obesitat, els factors de risc cardiovascular (HTA i tabaquisme, dislipèmia) i l'ansietat.

Les dones immigrants magribines tenen la més elevada prevalença d'obesitat i diabetis mellitus tipus 2 de tota la població. Els seus principals factors d'estrès van ser el descens en l'escala social, la manca de treball, d'oportunitats i de suport social i la dificultat idiomàtica. La possibilitat de compartir vivències amb d'altres dones millora el seu benestar.

Una intervenció grupal, participativa i culturalment adaptada dirigida a les dones immigrants magribines obeses, redueix la massa grassa corporal i el perímetre de cintura, i millora el nivell d'activitat física i el component físic de la qualitat de vida a curt termini i de manera sostinguda el component mental.

La constatació d'importants desigualtats socials en salut planteja la necessitat atendre-les de forma específica en l'activitat assistencial i a través d'una acció comunitària intersectorial en la que participi l'APS.

## LLISTAT D'ABREVIATURES

**ABS:** Àrea Bàsica de Salut

**AF:** activitat física

**AGS:** Àcids Grassos Saturats

**AGM:** Àcids Grassos Monoinsaturats

**AGP:** Acids Grassos Polinsaturats

**ANGELO:** Analysis Grid for Environments Linked to Obesity

**APS:** Atenció Primària de Salut

**AVC:** Accident Vascular Cerebral

**CF-SF12:** Component Físic del test SF12

**CM-SF12:** Component Mental del test SF12

**DS:** Desviació Estàndard

**EAP:** Equip d'Atenció Primària

**eCAP:** Estació Clínica de l'ICS

**EMSE:** Encuesta Nacional de Salud

**ESCA:** Enquesta de Salut de Catalunya

**INE:** Instituto Nacional de Estadística

**HTA:** Hipertensió Arterial

**ICS:** Institut Català de la Salut

**IMC:** Index de Massa Corporal

**IDIAP:** Institut d'Investigació en Atenció Primària

**IOM:** Institut of Medicine

**IWQOL-Lite:** Impact of Weight on Quality of Life

**IPAQ:** International Physical Activity Questionnaire

**IR:** Ingesta Recomanada

**LCAFE:** Llicenciada en Ciències de l'Activitat Física i l'Esport.

**NSE:** Nivell Socioeconòmic

**OMS:** Organització Mundial de la Salut

**OR:** Odds Ratio

**PAAS:** Pla Integral per a la Promoció de la Salut mitjançant l'Activitat Física i  
l'Alimentació saludable

**PC:** Perímetre de Cintura

**PIB:** Producte Interior Brut

**PII:** Probabilitat d'Ingesta Inadequada

**QVRS:** qualitat de vida relacionada amb la salut

**REGAL:** "Répertoire General dels Aliments"

**RR:** Risc Relatiu

**SC:** Secció Censal

**SISAP:** Sistema d'Informació dels Serveis d'Atenció Primària

**UE:** Unió Europea

**WHO:** World Health Organization



<b>INDEX DE TAULES</b>	<b>Pàg.</b>
<b>Taula 1.1.</b> Classificació del sobrepès en adults a través de l'IMC.	16
<b>Taula 1.2.</b> Comparació de les estimacions de prevalences de sobrepès i obesitat a Espanya en població de 18 o més anys.	19
<b>Taula 5.1.</b> Descripció de la intervenció.	81
<b>Taula 7.1.</b> Característiques generals de la població general adulta, segons gènere.	97
<b>Taula 7.2.</b> Comparació de prevalences de patologies cròniques registrades en població adulta, segons gènere.	99
<b>Taula 7.3.</b> Característiques generals i comparació de prevalences de patologies cròniques registrades en població adulta de nacionalitat estrangera, segons gènere.	100
<b>Taula 7.4.</b> Característiques generals i comparació de prevalences de patologies cròniques registrades en població adulta de nacionalitat magribina, segons gènere.	102
<b>Taula 7.5.</b> Característiques generals i comparació de prevalences de patologies cròniques registrades en dones adultes de nacionalitat espanyola, segons la seva Àrea Bàsica de Salut.	104
<b>Taula 7.6.</b> Característiques generals i comparació de prevalences de patologies cròniques registrades en homes adults de nacionalitat espanyola, segons la seva Àrea Bàsica de Salut.	106
<b>Taula 7.7.</b> Característiques generals i comparació de prevalences de patologies cròniques registrades en dones adultes amb nacionalitat estrangera per Àrea Bàsica de Salut.	108
<b>Taula 7.8.</b> Característiques generals i comparació de prevalences de patologies cròniques registrades en homes adults estrangers per Àrea Bàsica de Salut.	109
<b>Taula 7.9.</b> Característiques generals i comparació de prevalences de patologies cròniques registrades en dones adultes magribines per Àrea Bàsica de Salut.	110

<b>Taula 7.10.</b> Comparació de prevalences de patologies cròniques registrades en dones adultes estrangeres de 18 a 44 anys, respecte les de nacionalitat espanyola.	112
<b>Taula 7.11.</b> Comparació de prevalences de patologies cròniques registrades en dones adultes estrangeres de 45 a 64 anys, respecte les de nacionalitat espanyola.	113
<b>Taula 7.12.</b> Comparació de prevalences de patologies cròniques registrades en dones adultes estrangeres de 65 anys o més, respecte les de nacionalitat espanyola.	114
<b>Taula 7.13.</b> Comparació de prevalences de patologies cròniques registrades en homes adults estrangers de 18 a 44 anys, respecte els de nacionalitat espanyola.	115
<b>Taula 7.14.</b> Comparació de prevalences de patologies cròniques registrades en homes adults estrangers de 45 a 64 anys, respecte els de nacionalitat espanyola.	116
<b>Taula 7.15.</b> Comparació de prevalences de patologies cròniques registrades en homes adults estrangers de 65 anys o més, respecte els de nacionalitat espanyola.	117
<b>Taula 7.16.</b> Prevalences de morbiditat registrada en dones magribines per anys de registre a l'Equip d'Atenció Primària.	126
<b>Taula 7.17.</b> Prevalences de morbiditat registrada en homes magribins per anys de registre a l'Equip d'Atenció Primària.	127
<b>Taula 7.18.</b> Característiques i prevalences de morbiditat registrada en dones adultes de nacionalitat espanyola segons la corpulència.	129
<b>Taula 7.19.</b> Característiques i prevalences de morbiditat registrada en dones adultes magribines segons la corpulència.	131
<b>Taula 7.20.</b> Característiques de les dones entrevistades.	132
<b>Taula 7.21.</b> Característiques generals basals de les dones immigrants magribines.	150
<b>Taula 7.22.</b> Efectes de la intervenció en la ingesta d'aliments.	151

<b>Taula 7.23.</b> Efectes de la intervenció sobre la ingesta d'energia i els macronutrients.	152
<b>Taula 7.24.</b> Ingesta mitjana de micronutrients, adequació nutricional i probabilitat d'ingesta inadequada.	153
<b>Taula 7.25.</b> Efectes de la intervenció en l'antropometria, qualitat de vida i activitat física.	155

<b>INDEX DE FIGURES</b>	<b>Pàg.</b>
<b>Figura 1.1.</b> Marc conceptual dels determinants de les desigualtats socials en salut.	4
<b>Figura 1.2.</b> Percentatge de població estrangera a Catalunya i Espanya de 2000 a 2014.	7
<b>Figura 1.3.</b> Població estrangera a Catalunya de 2000 a 2014.	7
<b>Figura 1.4.</b> Població estrangera per països d'origen. Catalunya 2014.	8
<b>Figura 1.5.</b> Població estrangera per sexe i edat a Catalunya, al 2014.	9
<b>Figura 1.6.</b> Població estrangera d'origen marroquí per sexe i edat a Catalunya, al 2015.	9
<b>Figura 1.7.</b> Prevalença al món d'obesitat ( $IMC \geq 30 \text{ kg/m}^2$ ) en homes de 18 o més anys estandarditzada per edat.	18
<b>Figura 1.8.</b> Prevalença al món d'obesitat ( $IMC \geq 30 \text{ kg/m}^2$ ) en dones de 18 o més anys estandarditzada per edat.	18
<b>Figura 1.10.</b> Prevalença d'obesitat ( $IMC \geq 30 \text{ kg/m}^2$ ) en adults de 18 o més anys estandarditzada per edat, per regions de l'OMS i per nivell d'ingressos del país segons el Banc Mundial al 2014.	19
<b>Figura 1.11.</b> Esquema sobre l'homeòstasi d'energia en l'ésser humà.	23
<b>Figura 5.1.</b> Distribució per edat i sexe de la població assignada a l'Equip d'Atenció Primària (EAP) Reus 1.	67
<b>Figura 5.2.</b> Distribució per edat i sexe de la població assignada a l'Equip d'Atenció Primària (EAP) Reus 2.	68
<b>Figura 5.3.</b> Distribució per edat i sexe de la població assignada a l'Equip d'Atenció Primària (EAP) Reus 3.	69
<b>Figura 5.4.</b> Distribució per edat i sexe de la població assignada a l'Equip d'Atenció Primària (EAP) Reus 4.	70
<b>Figura 5.5.</b> Sessió de les causes de les causes.	82
<b>Figura 5.6.</b> Arbre de problemes elaborat en la sessió de les causes de les causes	82
<b>Figura 5.7.</b> Sessió de balanç energètic.	83

<b>Figura 5.8.</b> Taller de cuina.	83
<b>Figura 5.9.</b> Pràctica en un supermercat de referència.	84
<b>Figura 5.10.</b> Sessió de devolució dels resultats.	84
<b>Figura 7.1.</b> Prevalença de factors de risc cardiovascular en dones espanyoles i estrangeres de 18 a 44 anys.	118
<b>Figura 7.2.</b> Prevalença de factors de risc cardiovascular en dones espanyoles i estrangeres de 45 a 64 anys.	119
<b>Figura 7.3.</b> Prevalença de factors de risc cardiovascular en dones espanyoles i estrangeres de 65 o més anys .	119
<b>Figura 7.4.</b> Prevalença de factors de risc cardiovascular en homes espanyols i estrangers de 18 a 44 anys.	120
<b>Figura 7.5.</b> Prevalença de factors de risc cardiovascular en homes espanyols i estrangers de 45 a 64 anys.	121
<b>Figura 7.6.</b> Prevalença de factors de risc cardiovascular en homes espanyols i estrangers de 65 anys o més.	121
<b>Figura 7.7.</b> Prevalença de diferents patologies cròniques en dones espanyoles i estrangeres de 18 a 44 anys.	122
<b>Figura 7.8.</b> Prevalença de diferents patologies cròniques en dones espanyoles i estrangeres de 45 a 64 anys.	123
<b>Figura 7.9.</b> Prevalença de diferents patologies cròniques en dones espanyoles i estrangeres 65 anys o més.	123
<b>Figura 7.10.</b> Prevalença de diferents patologies cròniques en homes espanyols i estrangers de 18 a 44 anys.	124
<b>Figura 7.11.</b> Prevalença de diferents patologies cròniques en homes espanyols i estrangers de 45 a 64 anys.	124
<b>Figura 7.12.</b> Diagrama de fluxe de la intervenció.	149





# **1. INTRODUCCIÓ**

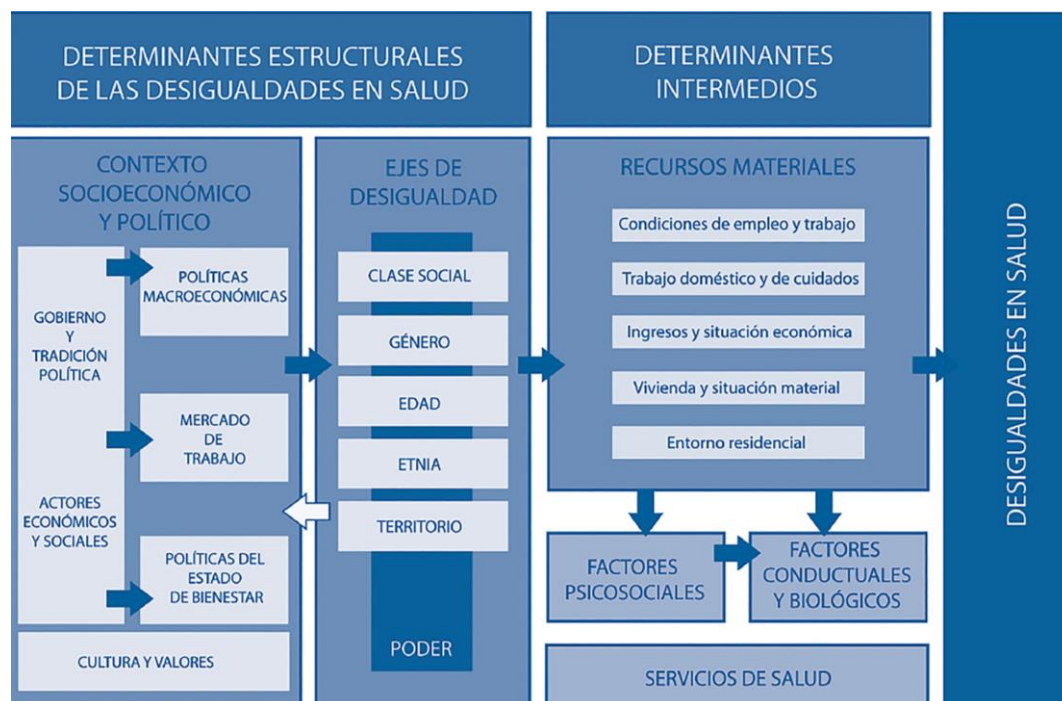




## **1.1 DESIGUALTATS SOCIALS EN SALUT**

Les desigualtats socials en salut són aquelles diferències en salut injustes i evitables entre grups poblacionals definits social, econòmica, demogràfica o geogràficament. Aquestes desigualtats són el resultat de les diferents oportunitats i recursos relacionats amb la salut que tenen les persones en funció de la seva classe social, sexe, territori o ètnia, el que es tradueix en una pitjor salut entre els col·lectius socialment menys afavorits (Whitehead M, 1992; Ministerio de Sanidad Servicios Sociales e Igualdad. Comisión para reducir las desigualdades sociales en salud en España, 2010; Solar O & Irwin A, 2010). L'evidència científica també assenyala que les desigualtats en salut poden reduir-se si s'apliquen les intervencions i polítiques públiques sanitàries i socials adequades (Whitehead M & Dahlgren G, 2006).

Hi ha diversos models explicatius en relació a les causes o factors determinants de les desigualtats en salut. Partim del model recollit en el nostre context per (Ministerio de Sanidad Servicios Sociales e Igualdad. Comisión para reducir las desigualdades sociales en salud en España, 2010) que és una adaptació del proposat per Orielle Solar i Alec Irwin per a la Comissió de Determinants Socials de la Salut de la OMS i per Vicenç Navarro.



**Figura 1.1.** Marc conceptual dels determinants de les desigualtats socials en salut. Font: Comissió per reduir les Desigualtats en Salut a Espanya, 2010. Basat en Solar i Irwin i Navarro. (Ministerio de Sanidad Servicios Sociales e Igualdad. Comisión para reducir las desigualdades sociales en salud en España 2010).

Com podem observar en la Figura 1.1. el model conté dos elements principals: els determinants estructurals i els determinants intermedis. Entre els determinants estructurals hi ha el context socioeconòmic i polític (que inclou el govern, els actors econòmics i socials), sustentats per uns valors socials i culturals, i que és el que determina les polítiques macroeconòmiques, de l'estat del benestar i el mercat de treball. Aquest context socioeconòmic i polític afecta de manera important l'estructura social i la distribució de poder i recursos en el si d'aquesta estructura social. Aquesta distribució del poder està determinada per una sèrie d'eixos de desigualtat com ara la classe social, el gènere, l'edat, l'ètnia o raça i el territori, que alhora determinen desigualtats en els factors intermedis. Aquests factors intermedis inclouen les condicions d'ocupació i treball, la càrrega de treball no remunerat, el

nivell d'ingressos i la situació econòmica i patrimonial, la qualitat de la vivenda i dels seus equipaments, l'àrea de residència i les seves característiques. Els recursos materials influeixen alhora en els processos psicosocials com la falta de control, el suport social i les situacions d'estrès i també en els factors conductuals i biològics que influeixen en la salut. Els serveis de salut són també un determinant intermedi que pot contribuir o no a desencadenar desigualtats socials en salut.

Així podem dir segons aquest marc explicatiu que el context socioeconòmic i polític determina l'estructura social que alhora determina desigualtats en els factors intermedis, els quals, al seu torn, determinen les desigualtats en salut.

Les formes en que gènere, ètnia i classe social interactuen depenen de l'apoderament de les persones, organitzacions i comunitats. L'OMS defineix el terme apoderament com "un procés mitjançant el qual les persones, les organitzacions i les comunitats adquireixen domini sobre els seus assumptes (Llacer A et al., 2007), principi que constitueix o hauria de constituir la base de les intervencions per reduir desigualtats socials en salut.

## **1.2 IMMIGRACIÓ I SALUT**

### **1.2.1 Consideracions breus en relació al terme immigrant**

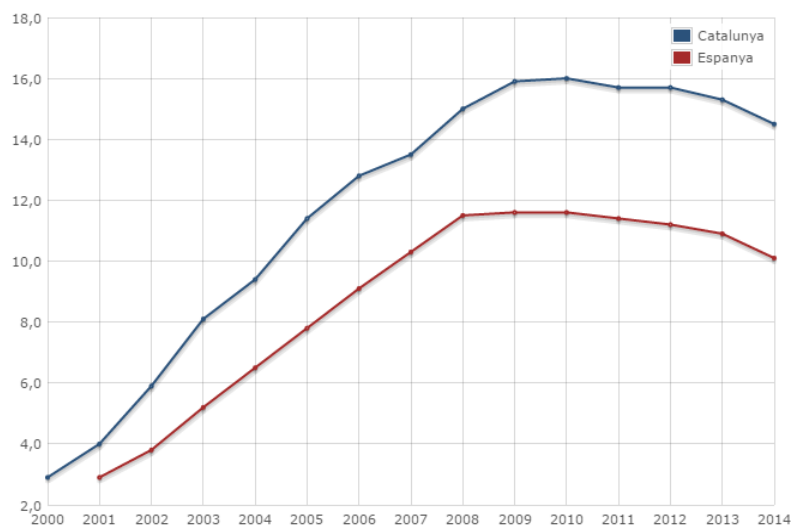
Abans d'entrar en la revisió del fenomen de salut i immigració, és fonamental aturar-se en la definició d'immigrant. Les Nacions Unides defineixen immigrant internacional com aquella persona que es mou a un altre país diferent d'aquell on té la residència habitual durant al menys un període d'un any. El diccionari de llengua catalana de l'Institut d'estudis Catalans defineix immigrant com aquell que ve a establir-se a un país que no és el propi. (Malmusi D & Del Vallado J, 2007) en "Recomendaciones para la investigación e información en salud sobre definiciones y

variables para el estudio de la población inmigrante de origen extranjero”, un estudi de consens de 44 experts en diferents disciplines realitzat amb la metodologia Delphi a Catalunya, consideren que la definició d’immigrant no és neutra i cal especificar sempre a qui fem referència quan utilitzem aquest terme i assumir que immigrant i estranger no són termes sinònims. Immigrant seria aquella persona que arriba a un país on no ha nascut per a fixar la seva residència. Donat que les persones arribades d’un altre país no són “immigrants” de per vida, es diu que seria millor parlar de persones immigrades quan fem referència a persones ja assentades al nostre país. En l’àmbit de la investigació es recomana uniformar criteris i utilitzar una definició operativa que consideri a les persones nascudes fora de l’Estat espanyol com a immigrants fins a un temps determinat des de la seva arribada que es pot fixar en 5 o 10 anys. Si no es disposa de l’any d’arribada es pot considerar immigrant en el cas de les persones adultes, a aquelles amb nacionalitat estrangera (Malmusi D & Del Vallado J, 2007).

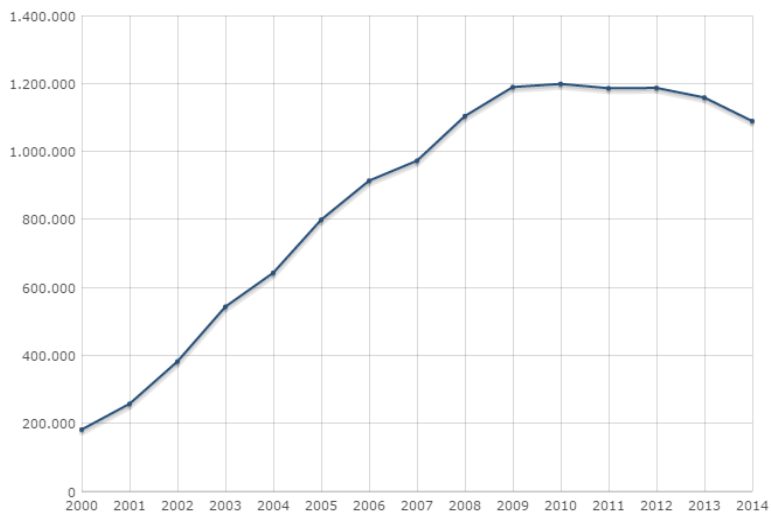
El concepte d’estranger és recull en l’article 1 de la *Ley Orgánica 4/2000, de 11 de enero sobre derechos y libertades de los extranjeros en España y su integración social*, com aquell que no té nacionalitat espanyola. La nacionalitat és la dada que es recull en el Registre Central d’Assegurats, el fitxer de dades personals de que disposa el Servei Català de la Salut.

### **1.2.2 El fenomen de la immigració estrangera l’Estat espanyol i a Catalunya**

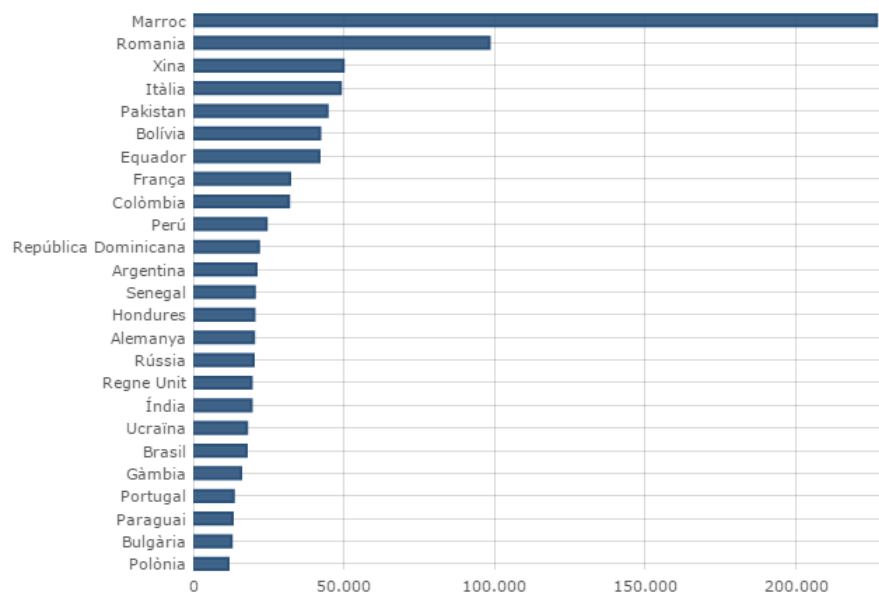
Tal i com podem veure a la figura 1.2. i 1.3 l’evolució de la població estrangera va ser d’increment progressiu del 2000 al 2009, tant a Catalunya com a Espanya per posteriorment estancar-se i començar a descendir a partir de llavors, coincidint amb els anys d’inici i agreujament de la crisi econòmica.



**Figura 1.2.** Percentatge de població estrangera a Catalunya i Espanya de 2000 a 2014. Font: Idescat. Padró municipal d'habitants.



**Figura 1.3.** Població estrangera a Catalunya de 2000 a 2014. Font: Idescat. Padró municipal d'habitants.

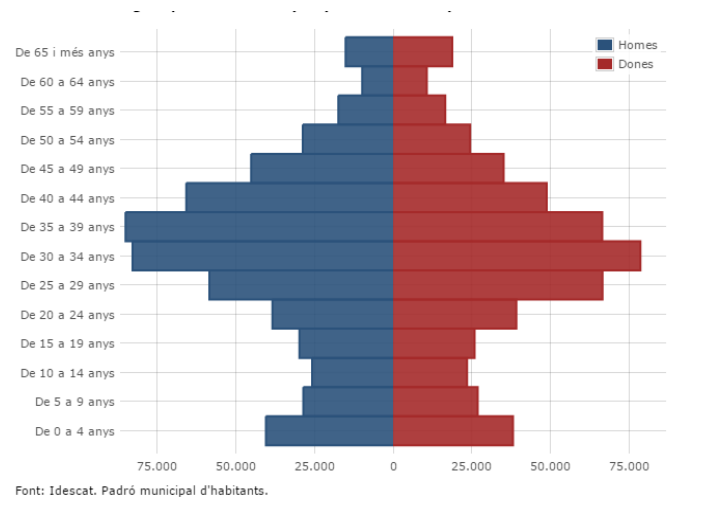


Font: Idescat. Padró municipal d'habitants.

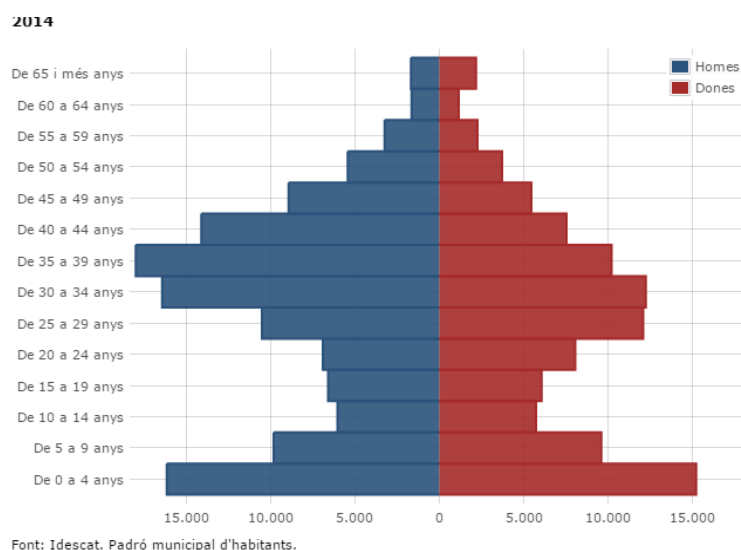
**Figura 1.4.** Població estrangera per països d'origen. Catalunya 2014. Font: Idescat. Padró municipal d'habitants.

Marroc és el país d'origen d'una gran majoria d'aquesta població estrangera tal i com veiem a la figura 1.4.

Si observem la piràmide d'edats i sexe de la població estrangera, a la figura 1.5 veurem que predomina la població de mitjana edat i els infants, aquesta distribució encara és molt més patent en les franges d'edats infantil en la població marroquina (figura 1.6).



**Figura 1.5.** Població estrangera per sexe i edat a Catalunya, al 2014. Font: Idescat. Padró municipal d'habitants.



**Figura 1.6.** Població estrangera d'origen marroquí per sexe i edat a Catalunya, al 2015. Font: Idescat. Padró municipal d'habitants.

### 1.2.3 Sobre l'efecte de "l'immigrant sà"

L'estudi de l'estat de salut de la població immigrant té una sèrie de dificultats. A excepció dels registres de mortalitat, la majoria de sistemes d'informació sanitària



de molts països Europeus no estan dissenyats per identificar a les persones per la seva condició d'immigrants i els registres mèdics molt poques vegades contenen aquesta informació (Juhasz J & Makara P, 2010). La manca d'una definició consensuada de l'estatus d'immigrant entre països, l'heterogeneïtat dels grups (en termes d'edat, sexe, país d'origen i de destí, estatus socioeconòmic, tipus de migració) i de la metodologia emprada en els estudis, l'escassa mida d'algunes comunitats d'immigrants o la manca de registres d'informació en relació a les persones immigrants en situació irregular, són altres factors que han dificultat el seu estudi, la comparabilitat i han pogut contribuir a generar resultats a vegades contradictoris (McKay L et al., 2003; WHO-Europe, 2010; Rechel B et al., 2013).

Malgrat tot hi ha diversos estudis que han descrit un fenomen que s'ha anomenat "l'efecte de l'immigrant sà" que consisteix en el fet que l'estat de salut de les persones immigrants és millor respecte al de les persones natives del país de destí en un primer període del procés migratori. Aquest fenomen s'ha identificat tant a Canadà (McDonald JT & Kennedy S, 2004) com a Austràlia (Biddle N et al., 2007), a Estat Units (Stephen EH et al., 1994) i també a l'Estat Espanyol (Gimeno-Feliu LA et al., 2015).

Aquest efecte s'ha atribuït a la necessitat d'un bon estat de salut per a vèncer les dificultats que comporta tot procés migratori però també a la poca utilització dels serveis sanitaris per part de la població immigrant de manera que la patologia que pogués tenir tampoc quedaria registrada (McDonald JT & Kennedy S, 2004; Rechel B et al., 2013; Gimeno-Feliu LA et al., 2015).

#### **1.2.4 Morbiditat en la població immigrant**

També s'ha observat que amb el temps d'estada al país de destí la població immigrant sofreix un empitjorament del seu estat de salut (McDonald JT & Kennedy

S, 2004; Newbold B, 2005; Malmusi D et al., 2010; Fuller-Thomson E et al., 2011; Rechel B et al., 2013).

Les persones immigrants semblen ser més vulnerables a sofrir diabetis, certes malalties transmissibles, problemes de salut materno-infantil, exposició a riscos laborals, accidents i a un deteriorament en la salut mental (Rechel B et al., 2011). En població immigrant provinent de països de renda baixa o mitja, s'ha observat també una major susceptibilitat a l'excés de pes (Misra A & Ganda OP, 2007; Delavari M et al., 2013).

D'altra banda, en una revisió sistemàtica de 17 estudis realitzats en 5 països Europeus, (Suècia(11), Regne Unit(3), Bèlgica (1), Països Baixos(1) i Espanya (1)), en relació a la salut autopercebuda, un concepte més subjectiu de salut que inclou la dimensió física, emocional i social entre immigrants i minories ètniques de la UE, es va observar que tant uns com els altres tenien pitjor salut autopercebuda si es comparaven amb la població general en molts dels estudis, inclús ajustant per edat, sexe o factors socioeconòmics (Nielsen SS & Krasnik A, 2010).

L'empitjorament s'ha atribuït al fenomen d'aculturació, en el que la població immigrant adopta els estils de vida de la població nativa. També s'ha atribuït a la menor utilització dels serveis ja sigui per desconeixement de la llengua, per raons culturals, per barreres que condicionen un menor accés a mesures preventives però també a la menor possibilitat de ser diagnosticats i tractats de patologies que sí tenen (McDonald JT & Kennedy S, 2004).

Sovint les investigacions en relació a la salut de les persones immigrants utilitzen marcs explicatius centrats en fenòmens com l'aculturació i menys sovint s'utilitzen marcs com el dels determinants socials en salut que fa referència a explicacions més socials i estructurals (Acevedo-Garcia D et al., 2012; Viruell-Fuentes EA et al., 2012).

Alguns investigadors van més enllà i proposen un marc conceptual integrador que parteixi d'una perspectiva transnacional, considerant de manera explícita i sistemàtica les possibles influències tant dels països emissors com dels receptors en la salut dels immigrants i que estigui fonamentada en diverses disciplines com l'economia, la sociologia i l'epidemiologia social (Acevedo-Garcia D et al., 2012).

Els determinants socials en els països d'origen afecten la salut dels immigrants abans, després i al llarg de la seva vida. Pel que fa a l'empitjorament de la salut dels immigrants amb el pas del temps en el país de destí, tenint en compte aquests determinants socials, s'han proposat tres models explicatius. Un dels models considera que l'exposició a factors físics, socials i culturals condueix a un canvi en la morbiditat i la mortalitat dels migrants cap a la de la població nativa del país amfitrió. Un altre model postula que els factors d'estrès, com la pobresa, l'atur, la manca de xarxes socials i la manca d'accés als serveis, tenen un efecte advers en la salut, que és particularment fort per a les poblacions immigrants. Finalment, un tercer model considera que els factors d'estrès pre i post-migració i les estratègies adoptades pels individus, les seves famílies i la societat en general per fer front a l'experiència de la immigració interactuen per mantenir la salut de l'immigrant. Aquests models no són mútuament excloents si no que poden actuar simultàniament (Llacer A et al., 2007).

El gènere és un important determinant social que té influència en el procés de migració i en la salut. La sociologia no descarta la importància de les diferències biològiques però considera que els principals factors que condicionen les desigualtat de gènere són les conjuntures socials i polítiques que determinen les normes reguladores dels comportaments de les persones en totes les esferes: domèstica, ocupacional-professional, en les cures, aptituds, oci (Rohlf I et al., 2000).

El gènere s'entén com els diferents rols que homes i dones assumeixen en una estructura de desigualtat de poder determinada històrica i socialment. L'anàlisi des d'una perspectiva de gènere implica el reconeixement que els homes i les dones

actuen en una relació de subordinació configurada històricament que influïx en tots els aspectes de les seves vides, fent-los vulnerables diferencialment. L'asimetria entre els sexes es deu, entre d'altres coses, a la valoració desigual del treball productiu i del treball reproductiu. Aquesta divisió sexual del treball fa que homes i dones assumeixin diferents rols i responsabilitats que impliquen un risc diferencial. Les diferències de gènere es produeixen en totes les cultures encara que varien en intensitat en funció del temps i l'espai. Són molt importants en el procés migratori i són la base per a altres relacions de subordinació.

És molt important entendre la manera com el gènere interacciona amb altres determinats per explicar com, per què i quan la salut d'una població es deteriora i com desenvolupar mecanismes de prevenció (Llacer A et al., 2007). En el context de la migració, el gènere determina la probabilitat d'emigrar a través d'una sèrie de factors individuals (l'edat, el lloc de naixement en la família, la raça o ètnia, l'origen urbà/rural, l'estat civil, la situació reproductiva, la posició i el rol familiar, l'educació, la formació professional, l'experiència laboral i la posició de classe social), factors familiars (estructura, mida, composició i relacions familiars) i factors socials (normes i valors socials) (Llacer A et al., 2007) que acaben determinant si s'emigra o no, com i amb qui es fa aquest procés.

Un altre determinant social important, a part del gènere, és el nivell socioeconòmic. La immigració pot desencadenar processos d'exclusió social que comportaran un empitjorament de l'estatus socioeconòmic (WHO-Europe, 2010). Els immigrants tenen menys oportunitats socials en molts països (Marmot M et al., 2012). En els països de la Unió Europea, els immigrants provinents de fora la UE han d'afrontar majors taxes d'atur i inseguretat laboral, desenvolupar ocupacions no qualificades i amb condicions de treball més desfavorables, independentment del seu nivell educatiu i de qualificació professional, per les dificultats a l'hora d'obtenir el permís de treball, la ciutadania i la convalidació dels seus estudis en el país d'origen.

D'entre tots els immigrants, les dones i aquells que provenen de països islàmics són els que s'ha vist que poden sofrir majors nivells de desavantatge (Ambrosini M & Barone C, 2008). La precarietat és encara més gran entre els immigrants irregulars ja que sovint queden exclosos de rebre serveis socials i sanitaris malgrat que són els que més risc tenen d'exposar-se a feines i condicions de vida desfavorables. L'Institut of International Economics estimava que al 2008 a la UE (Unió Europea) hi havia de 1,9 a 3,8 milions de persones immigrants irregulars (0,4-0,8 % de la població i el 7-13% de la població estrangera) (Vogel D et al., 2011).

Malgrat tot aquest conjunt de condicions desfavorables, s'ha observat un fenomen paradoxal i és que a EUA els llatins tenen millors taxes de mortalitat que els nadius malgrat tenir condicions socioeconòmiques pitjors, aquest fenomen també s'ha observat a Europa, en concret entre els immigrants marroquins a França. L'estudi que ho va posar de manifest va incorporar comparacions amb el país d'origen dels immigrants. S'observà una esperança de vida molt més alta per als migrants que l'estimada per a la població del Marroc: el guany en l'esperança de vida va ser de 9,9 anys per als homes i 11,6 anys per a les dones. Això pot reflectir la hipòtesi del migrant saludable, però no necessàriament. En termes generals, les comparacions internacionals són extremadament difícils d'interpretar, en els països que difereixen en nombrosos factors que influeixen en la mortalitat per totes les causes, entre els quals destaquen la classe social, els indicadors econòmics, i l'eficàcia i l'accessibilitat de l'atenció de salut i altres serveis. També s'ha atribuït aquest efecte a un biaix que es deu al fet que en molts casos, hi ha un retorn als països d'origen quan hi ha un estat de salut precari per anar-hi a morir (salmon bias) fet que afavoriria un infraregistre. També s'ha atribuït al fet de tenir uns hàbits més saludables (menys consum d'alcohol i tabac a més de consumir una dieta mediterrània) i poder ser atesos per uns serveis sanitaris eficients en el país de destí

(Khlát M & Darmon N, 2003). Calen més estudis de disseny apropiat per a poder confirmar aquesta paradoxa (Razum O, 2006).

És important tenir en consideració tots aquests factors determinants que influeixen en la vida de les persones immigrants per tal de desenvolupar intervencions a múltiples nivells que promoguin una integració saludable dels immigrants i dels seus fills en els països de destí (Viruell-Fuentes E et al., 2012).

## **1.3 EXCÉS DE PES EN LA POBLACIÓ IMMIGRANT**

### **1.3.1 Definició d'obesitat**

D'entre totes les patologies, ens centrarem principalment en l'obesitat per ser una de les més prevalents i que genera major comorbiditat.

L'OMS defineix obesitat com una acumulació anormal o excessiva de greix que pot ser perjudicial per a la salut (WHO, 1998).

La definició de sobrepès i obesitat acceptada a nivell mundial es basa en l'Índex de Massa Corporal (IMC), que és la relació entre el pes expressat en kg i el quadrat de l'alçada expressada en metres i que es correlaciona millor amb el greix corporal total que el pes aïlladament, especialment a nivell poblacional. Per a la definició d'obesitat s'ha acceptat com a punt de tall un valor de IMC de 30kg/m<sup>2</sup> o superior, de manera que les persones amb IMC igual o superior a 30 kg/m<sup>2</sup> es consideren obeses (WHO, 1998).

Aquest índex s'ha utilitzat en multitud d'estudis epidemiològics i es continua recomanant com a mesura de l'adipositat general en adults en les guies per a la prevenció i tractament del sobrepès i l'obesitat donada la seva reproductibilitat, facilitat d'ús, tot i que s'adverteix que cal utilitzar-lo amb precaució donat que no és la mesura més acurada per al càlcul del greix corporal. Particularment en homes i en individus amb una major massa muscular podem arribar a definir com a obesos

individus que no ho son i considerar no obeses a persones que sí tenen un percentatge de greix excessiu.

En les guies de pràctica clínica més actuals es recomana utilitzar el llindar de risc de 23kg/m<sup>2</sup> i d'alt risc de 27,5kg/m<sup>2</sup> en població africana negra, africa-caribenya i del sud d'Àsia i la Xina i el Japó (SIGN, 2010; NICE, 2014) i també en població àrab (Al-Lawati J et al., 2008). En els estudis de prevalença en població nord-africana es continuen considerant però els punts de tall proposats per l'OMS en la definició de sobrepès i obesitat (Toselli S et al., 2014).

Per tal de definir l'obesitat en graus, l'OMS proposa la següent classificació (WHO, 1998).

**Taula 1.1.** Classificació del sobrepès en adults a través de l'IMC. Font: OMS.

<b>Classificació</b>	<b>IMC (Kg/m<sup>2</sup>)</b>
Baix pes	<18,5
Normopès	18,5-24,9
Sobrepès	≥25
Pre-obesitat	25-29,9
Obesitat classe I	30-34,9
Obesitat classe II	35-39,9
Obesitat classe III	≥40

La Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad (SEEDO) en un document publicat en 1996, va introduir algunes modificacions a la classificació proposada per l'OMS. Va subdividir la gamma de sobrepès en dues categories i es va introduir un grau adicional d'obesitat per als pacients amb IMC 50 kg/m<sup>2</sup> o superior ja que aquests individus són tributaris d'indicacions especials en l'elecció del procediment de cirurgia bariàtrica (Salas-Salvadó J et al., 2007).

### **1.3.2 Epidemiologia general de l'obesitat**

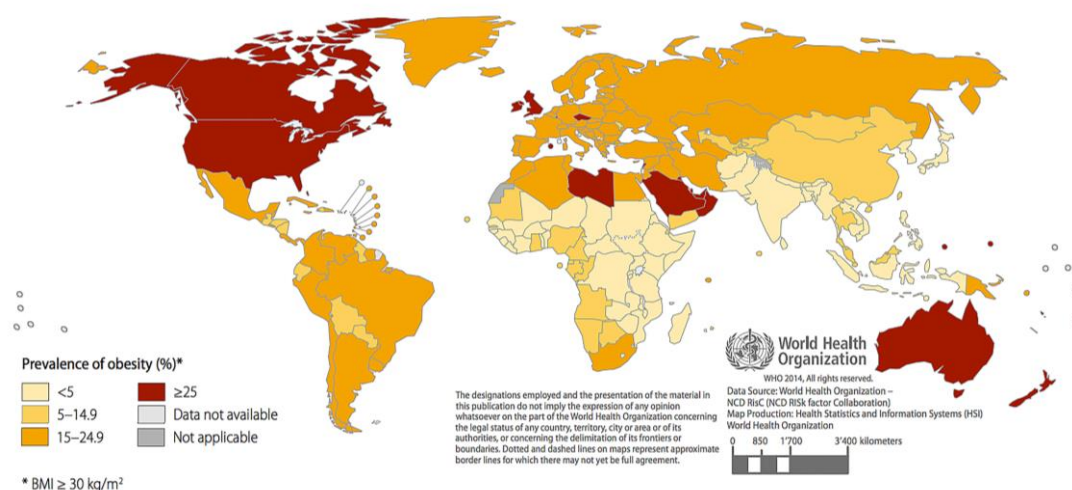
A nivell mundial, l'obesitat ha experimentat un augment en tots els països. Al 2014, el 39% dels adults de 18 o més anys (38% dels homes i 40% de les dones) tenien sobrepès. La prevalença mundial d'obesitat gairebé s'ha doblat entre 1980 i 2014. Al 2014 el 11% dels homes i el 15% de les dones arreu del món eren obesos. Per tant, més de mig milió d'adults a tot el món estan classificats com a obesos (WHO, 2014).

Als països europeus, la regió de la Mediterrània oriental i la de les Amèriques, més del 50% de les dones tenen excés de pes, i en les tres regions més o menys la meitat de les dones amb excés de pes són obesos (25% en la regió d'Europa, 24% a la Regió de la Mediterrània Oriental, 30% a la Regió de les Amèriques) (WHO, 2014).

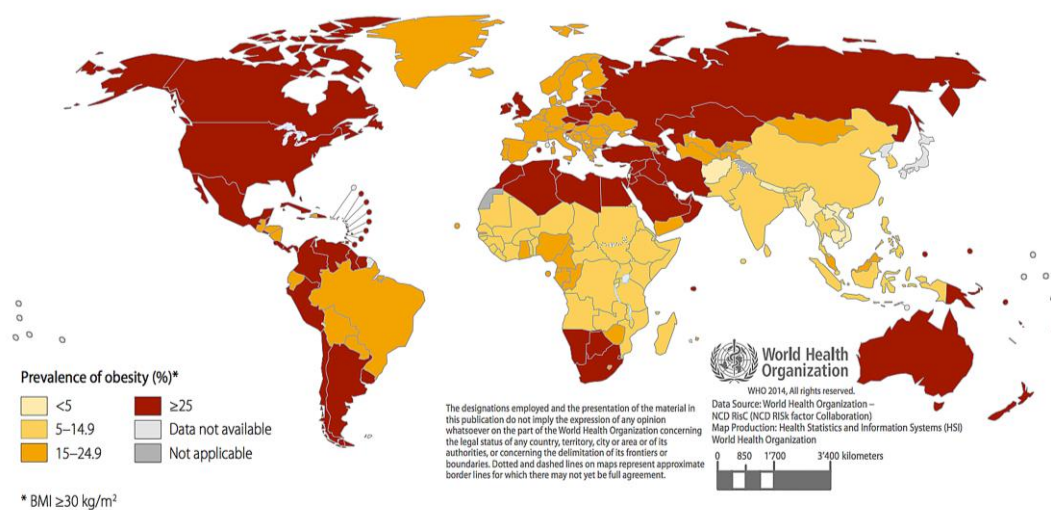
En totes les regions de l'OMS, les dones tenen més probabilitats de ser obesos que els homes (Figura 1.9). La prevalença de l'obesitat en els països de renda mitjana i alta és més del doble que la dels països de renda baixa.

En els països amb un PIB baix, pertànyer a un nivell socioeconòmic alt s'associa a un increment en l'IMC, en canvi en els països amb PIB alt aquesta relació és negativa, és a dir l'obesitat és més freqüent entre les persones de nivell socioeconòmic baix (Pampel F et al., 2012).

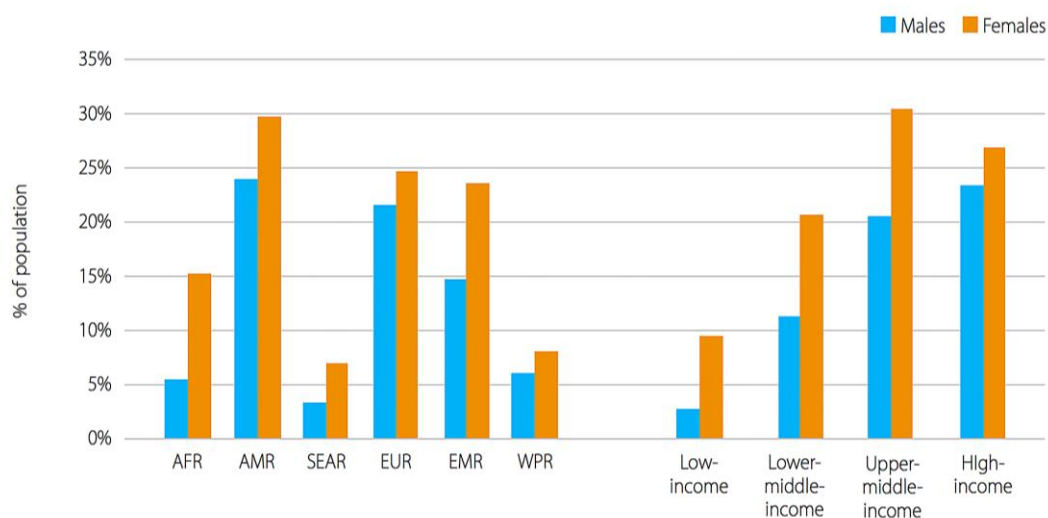




**Figura 1.7.** Prevalença al món d'obesitat ( $IMC \geq 30 \text{ kg/m}^2$ ) en homes de 18 o més anys estandarditzada per edat. Font: (WHO, 2014).



**Figura 1.8.** Prevalença al món d'obesitat ( $IMC \geq 30 \text{ kg/m}^2$ ) en dones de 18 o més anys estandarditzada per edat. Font: (WHO, 2014).



AFR: Regió Africana, AMR: Regió de les Amèriques, SEAR: Regió Sud-est Asiàtica, EUR: Regió Europea, EMR: Regió Mediterrània de l'Est, WPR: Regió de l'Oest del Pacífic.

**Figura 1.9.** Prevalença d'obesitat ( $IMC \geq 30 \text{ kg/m}^2$ ) en adults de 18 o més anys estandarditzada per edat, per regions de l'OMS i per nivell d'ingressos del país segons el Banc Mundial al 2014. (Font: (WHO, 2014).

La mitjana estimada de l'IMC a Espanya va ser al 2010 de  $26,6 \text{ kg/m}^2$  (27,2 en homes, 26,0 en dones) i de  $26,7 \text{ kg/m}^2$  (27,4 en homes i 26,0 en dones) al 2014 (WHO, 2014). I com podem veure a la Taula 1.3, s'ha produït un increment tant en el sobrepès com en l'obesitat.

**Taula 1.2.** Comparació de les estimacions de prevalences de sobrepès i obesitat a Espanya en població de 18 o més anys.

Any	2010			2014		
	Homes [95% CI]	Dones [95% CI]	Ambdós sexes [95% CI]	Homes [95% CI]	Dones [95% CI]	Ambdós sexes [95% CI]
<b>Sobrepès <math>\geq 25</math></b>	64.6 [59.7–69.3]	54.0 [48.4–59.3]	59.2 [55.7–62.9]	66.2 [59.3–72.2]	55.7 [48.2–62.8]	60.9 [56.4–66.3]
<b>Obesitat <math>\geq 30</math></b>	21.1 [16.8–25.5]	23.1 [18.5–28.1]	22.1 [18.7–25.4]	22.8 [16.7–29.3]	24.7 [18.5–31.4]	23.7 [19.5–28.1]

Elaborat a partir de les dades de (WHO, 2014)

Segons l'estudi ENRICA (Gutiérrez-Fisac JL et al., 2012), que registrà la prevalença d'obesitat i obesitat abdominal en una mostra de 12.883 persones representativa de la població espanyola adulta no-institucionalitzada, la mitjana de l'IMC va ser de 26,9 kg/m<sup>2</sup> (27,4 en homes i 26,3 en dones), aquesta s'incrementà amb l'edat. La prevalença d'obesitat abdominal va ser de 41,4% (38,6-44,2) en homes de 45 a 64 anys i de 50,9% (47,4-54,4) en els de >de 65 anys. En les dones va ser del 44,6% (41,8-47,4) en el grup de 45 a 64 anys i de 69,7 (66,5-72,9) en els de més de 65 anys.

Segons l'Enquesta de Salut de Catalunya (ESCA) 2014, a Catalunya el 48,1% de la població de 18 a 74 anys tenia excés de pes (sobrepès o obesitat), el 55,5% dels homes i el 40,7% de les dones. El 33,1% tenia sobrepès i el 15,0% tenia obesitat. Mentre que el sobrepès afectava més els homes (el 40,4%) que les dones (el 25,7%), els percentatges d'obesitat van ser similars en ambdós sexes (el 15,1% en els homes i el 15,0% en les dones).

En l'estudi de Gutiérrez-Fisac, la freqüència d'obesitat i d'obesitat abdominal augmentà en disminuir el nivell educatiu en ambdós sexes ( $p < 0,01$ ). Aquest gradient social va ser especialment notable en les dones amb obesitat, de manera que les dones amb menys nivell educatiu tenien una prevalença del 29% d'obesitat mentre que aquesta prevalença fou del 11% en les dones amb estudis universitaris (Gutiérrez-Fisac JL et al., 2012).

Aquesta tendència també s'ha constatat a l'ESCA 2014. El percentatge de població amb excés de pes és superior entre les classes socials més desfavorides (20,2% en la classe social baixa respecte el 8,3% en la classe social alta en homes i 19,4% versus 7,6% en dones) i entre les persones que tenen estudis primaris o que no en tenen (6,2% en els homes amb estudis universitaris i 19% en els que tenen estudis primaris; 7,4% versus 33,3% en les dones) (Generalitat de Catalunya. Departament de Salut, 2015).

En estudis realitzats a Espanya s'ha constatat una major prevalença d'obesitat entre la població immigrant (Fernandes Custodio D et al., 2014).

S'ha observat major prevalença de sobrepès, obesitat i diabetis en persones immigrants provinents del Nord d'Àfrica i Orient mitjà respecte la població nativa del país de destí, tant a Austràlia (Australian Institute of Health, 2003), com a alguns països europeus (Ujcic-Voortman J et al., 2012).

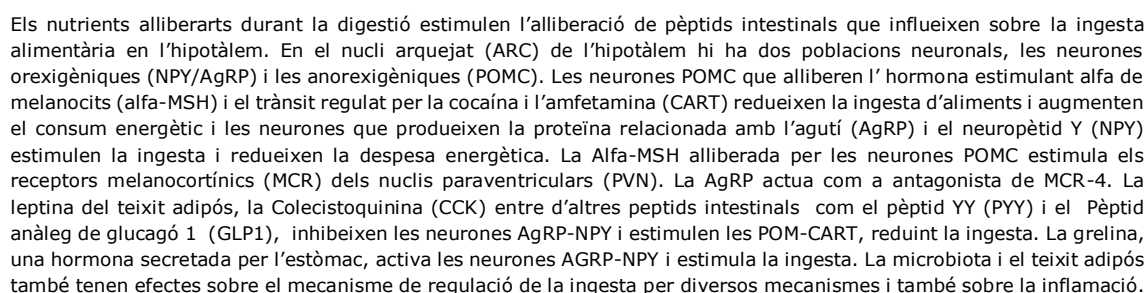
Aquesta tendència també l'han observat altres investigadors en immigrants provinent d'altres països musulmans com l'Iran (Daryani A et al., 2005).

### **1.3.3 Patofisiologia de l'obesitat. Els factors biològics**

L'obesitat és el resultat d'un desequilibri crònic entre l'entrada d'energia i la seva despesa que porta a acumular un excés d'aquesta energia en forma de greix, principalment en el teixit adipós blanc (Chugh P & Sharma S, 2012).

Les causes de l'obesitat són tan biològiques com socials (Kanter R & Caballero B, 2012).

L'homeòstasi energètica és en gran part regulada pel cervell, principalment a l'hipotàlem, que rep senyals provinents del tracte gastrointestinal, d'altres òrgans, com el pàncrees i del teixit adipós per tal de controlar la ingesta, la sacietat i la despesa energètica (Sam A et al., 2012; Yu J & Kim M, 2012). Aquest mecanisme es pot veure representat en la Figura 1.11.



- 23 -

Dins de l'àrea hipotalàmica, en els nuclis laterals (NL) es situa el centre de la gana, que produeix neuropèptids orexigènics, en concret l'Hormona Concentradora de Melanina (MCH), mentre que en els nuclis ventromedials (NVM) hi ha el centre de la sacietat, que conté neurones sensibles a la glucosa i la leptina, alhora que produeixen un neuropètid anorexígen, el Factor Neurotròfic Derivat del Cervell (BDNF) (Yu J & Kim M, 2012).

Un altre nucli de l'hipotàlem de destacada importància és l'arquejat (ARC). En aquest nucli existeixen dos tipus de neurones molt importants en la regulació de la gana i el consum energètic: les neurones POMC (propiomelanocortina) que produeixen l'hormona estimulante alfa dels melanocits ( $\alpha$ -MSH), junt al Transcrit Relacionat amb la Cocaïna i l'Anfetamina (CART), que actuen sobre els receptors melanocortínics (MCR) situats sobretot als nuclis paraventriculars (PVN). L'activació d'aquests receptors redueix la ingesta i augmenta el consum d'energia. La senyalització defectuosa d'aquesta via melanocortínica s'associa a obesitat extrema. De fet les mutacions del receptor MCR-4 constitueix la causa monogènica coneguda més comú d'obesitat humana. L'altra població neuronal del nucli arquejat és la que produeix les substàncies orexígenes Neuropètid Y (NPY) i Proteïna Relacionada amb Agutí (AGRP) que augmenten la ingesta i redueixen el consum energètic, en concret AGRP actua com antagonista natural dels MCR 3 i 4. La formació excessiva de l'AGRP motivada per mutacions genètiques també s'associa amb un augment en la ingesta d'aliments i d'obesitat.

Aquestes neurones són els objectius principals de diverses hormones que regulen la gana: la leptina, la insulina, la colecistoquinina (CCK), la grelina i també de nutrients (Guyton & Hall 2011; Yu J & Kim M, 2012; Haines D, 2014).

Un altre nucli del hipotàlem que ja hem anomenat per contenir els receptors MCR, és el Paraventricular (PVN) que té un efecte catabòlic a través de la síntesi d'hormona alliberadora de corticotropina i també l'alliberadora de tirotropina, amb

efecte anorexigen, i també envia vies a òrgans perifèrics que estimulen la lipolisi. La destrucció d'aquest nucli causa hiperfàgia i obesitat ( Yu J & Kim M, 2012).

Un altre protagonista en l'homeòstasi energètica és el teixit adipós blanc, que ha deixat de considerar-se un dipòsit passiu d'energia per passar a ser considerat un teixit actiu que produeix factors anomenats de manera genèrica adipoquines, com la leptina i l'adiponectina que medien en diverses funcions sistèmiques (Knights A et al., 2014).

Hi ha una distribució del greix corporal diferencial en funció del sexe , així el greix visceral és significativament superior en homes que en dones, malgrat que la quantitat de greix total és major en dones que en homes (Tchoukalova Y et al., 2008).

Ja no és vigent l'antiga classificació d'obesitat hiperplàsica associada exclusivament als infants, que es deia que anava acompanyada d'un major nombre d'adipòcits i la hipertròfica de l'adult, que es considerava generada únicament per l'augment en la mida dels adipòcits. S'ha comprovat que hi ha nous adipòcits que es diferencien dels preadipòcits en qualsevol període de la vida i per tant en l'adult hi ha tant un augment del nombre com de la mida dels adipòcits. Actualment se sap que el teixit adipós és molt plàstic i pot respondre ràpidament a canvis en la ingesta de nutrients tant a través de la hipertròfia com la hiperplàsia dels adipòcits, depenent de l'acúmulo de greix i la mida de les cèl·lules adiposes basals. L'increment en el teixit adipós femoral pot donar-se ràpidament a través de la formació de nous adipòcits, també en l'adult amb normopès. S'ha vist que la capacitat d'emmagatzematge de greix en la part inferior del cos s'associa a una menor acumulació de greix en la part superior, factor protector de l'acúmulo de greix visceral i dels efectes metabòlics adversos associats a aquest acúmulo. Així el teixit adipós subcutani de la part superior del cos i de la part inferior difereixen en el mecanisme a través del qual s'incrementa la seva quantitat de greix, degut en part a les característiques diferencials de les dinàmiques cel·lulars dels preadipòcits (Tchoukalova Y et al., 2010).



En adults, el nombre d'adipòcits és més gran en les extremitats inferiors que en la zona abdominal i s'incrementen significativament en ambdues zones a mesura que augmenta l'IMC en dones però no en homes. Les diferències en el nombre d'adipòcits entre la zona baixa del cos i l'abdominal disminueixen a mesura que s'incrementa l'IMC en els homes (hi ha un discret augment d'ambdues poblacions), però en canvi es fan més pronunciades en les dones (hi ha un augment molt pronunciat del nombre d'adipòcits sobretot en la part de les cames). S'ha vist que l'acúmul de greix en la part baixa en l'home es dona sobretot com a resultat d'una hipertròfia dels adipòcits mentre que en la dona es dona per hiperplàsia d'aquests.(Tchoukalova Y et al., 2008).

Alhora s'ha vist que una obesitat massiva s'acompanya d'una hiperplàsia dels adipòcits del teixit abdominal subcutani (Tchoukalova Y et al., 2007; 2008; Drolet R et al., 2008). Aquestes troballes van en la línia del que indiquen els estudis experimentals amb animals, on es veu que quan els adipòcits aconseguixen un volum crític, secreten factors que generen nous adipòcits (Tchoukalova Y et al., 2010; Faust IM et al., 1978; Marques BG et al., 1998).

Els adipòcits secreten la leptina, que és transportada cap als receptors de leptina localitzats en diverses neurones del nucli arquejat. La leptina és sintetitzada i secretada en una proporció directa respecte la massa de greix corporal de manera que els seus nivells circulants reflecteixen el grau d'adipositat, el seu increment genera una supressió de la ingesta i un increment de la despesa energètica. Alhora la leptina es relaciona amb la insulina, ambdues hormones circulen a uns nivells que són proporcionals al nivell de greix corporal, i entren al sistema nerviós central (SNC) de manera proporcional al seu nivell en plasma (Schwartz M et al., 2000). La deficiència o resistència a la insulina o a la leptina s'associen a l'obesitat severa.

L'adiponectina és l'adipoquina que més es troba en plasma provinent del teixit adipós, tot i així els individus obesos tenen uns nivells d'adiponectina més baixos i

sembla ser que juga un paper en la resistència a la insulina. També es relaciona amb factors proinflamatoris com el TNF- $\alpha$  i IL-6 que produeixen una disminució de l'adiponectina generant una major susceptibilitat a desenvolupar resistència insulínica. (Hector J et al., 2007; Hivert MF et al., 2008; Knights A et al., 2014)

Una altra adipoquina és l'adipolina. En estudis animals s'ha vist que els seus nivells circulants disminueixen amb la presència d'obesitat, i l'administració d'adipolina millora la sensibilitat a la insulina i la tolerància a la glucosa, a més de reduir l'acúmul de greix i la inflamació. En estudis amb teixit subcutani humà, s'ha vist que la metformina és capaç d'eleva el nivell de producció i secreció d'adipolina (Tan BK et al., 2013; Knights A et al., 2014).

Un altre òrgan molt implicat en la regulació del pes és el budell. Les cèl·lules gastrointestinals funcionen com a sensors dels nutrients i produeixen hormones i respostes neuronals als nutrients, que van a parar al cervell i modulen la ingesta d'aliments i el balanç energètic. Les hormones produïdes al budell arriben a l'hipotàlem a través de la circulació i a través del nervi vagus. Entre els pèptids intestinals la grelina és l'única hormona orexígena que també té influència en el metabolisme energètic, afavorint la utilització de carbohidrats enlloc de lípids com a font d'energia, fet que genera un augment de l'adipositat. En canvi la resta de pèptids, el pèptid YY (PYY), la colecistoquinina (CCK), i el pèptid anàleg de glucagó 1 (GLP1) són anorexigènics i alguns incrementen el consum d'energia. Altres substàncies a considerar són els endocannabinoids que exerceixen un efecte orexigènic. (Duca FA & Covasa M, 2012; Lee C & Abizaid A, 2014; Marić G et al., 2014)

Un altre actor que actua en la regulació del pes és la microbiota que es veu influenciada per múltiples factors com ara la manera de néixer, l'alimentació en els primers anys de vida a més de l'ambient i l'exposició als antibiòtics. L'influència de la microbiota en la regulació del pes es dona tant de manera indirecta a través dels

pèptids gastrointestinals com a través de la descomposició dels polisacàrids, l'absorció de nutrients, respostes inflamatòries, permeabilitat del budell, modificació dels àcids biliars. Hi ha múltiples estudis que han suggerit que l'alteració en les proporcions de les poblacions microbianes pot contribuir al guany de pes i a la resistència insulínica però encara queda molt de camí per recórrer i entendre millor com funciona aquest complex mecanisme (Duca FA & Covasa M, 2012; Barlow G et al., 2015).

### **1.3.4 Factors de risc de l'obesitat relacionats amb la immigració i la desavantatge socioeconòmica**

#### **1.3.4.1 El paper de l'estrès en l'aparició d'obesitat**

Cada cop hi ha més evidència que aquells esdeveniments que generen un estrès continuat poden afavorir el desenvolupament d'obesitat. L'estrès indueix la secreció de glucocorticoides entre d'altres substàncies que anirem revisant, que incrementen la motivació per menjar i la insulina i que acaben promovent l'obesitat (Dallman M, 2010).

Els efectes de l'estrès en l'aparell digestiu fa molt de temps que es coneixen. Si el budell té una influència sobre l'homeòstasi energètica tal i com hem vist, l'estrès continuat pot generar efectes sobre el pes a través d'aquest aparell (Lee DH & Abizaid A, 2014).

En rates s'ha observat que l'estrès continuat genera un retràs en el buidament gàstric en una fase inicial però aquest buidament s'accelera en fases tardanes, i és aquí on s'ha observat que l'augment de la grelina, un dels pèptids intestinals amb efecte orexigen com hem vist, juga un paper molt important (Ochi M et al., 2008). La grelina actua reduint l'ansietat i la depressió en experiments amb rates però és a expenses d'augmentar la ingesta calòrica (Lutter M et al., 2008).

Un altre efecte de la secreció de grelina és l'estimulació del sistema dopaminèrgic mesolímbic que és fonamental en la regulació de les conductes de cerca de recompensa. S'han trobat receptors de grelina en les neurones dopaminèrgiques del l'àrea tegmental ventral, on la grelina pot estimular l'alliberament de dopamina que genera motivació per obtenir aliments palatables (Lee C & Abizaid A, 2014). També s'ha comprovat que l'antagonisme de la grelina no tan sols redueix el pes corporal si no que també redueix les preferències pels aliments rics en greix i saborosos. Aquesta s'ha suggerit com una diana terapèutica potencial pel tractament de l'obesitat (Chuang J et al., 2011; King S et al., 2011). L'exposició crònica a l'estrès però acaba generant anhedònia que redueix els efectes orexígens de la grelina (Lee C & Abizaid A, 2014).

Una altra substància destacable en relació a l'estrès i la regulació de la ingesta és el neuropèptid Y (NPY) una substància orexígena, que ja hem esmentat en parlar del nucli arquejat de l'hipotàlem i que també és secretada pel sistema nerviós simpàtic en resposta a l'estrès crònic, aquesta substància genera una resposta inflammatòria, angiogènesi, proliferació i creixement dels adipòcits i per tant obesitat i síndrome metabòlica, a través dels receptors Y2 situats en els adipòcits a nivell abdominal, convertint-se aquests receptors en una altra diana potencial per aquests trastorns metabòlics (Kuo LE et al., 2007).

Davant de totes aquestes troballes i potencials dianes terapèutiques cal considerar els potencials efectes adversos sobre el sistema nerviós dels fàrmacs que puguin intervenir en aquestes vies (Lee C & Abizaid A, 2014) i emfatitzar la necessitat d'un abordatge de l'obesitat com a resposta a l'estrès, molt més integral.

El procés migratori condiciona canvis a nivell social, familiar, laboral i econòmic que poden generar estrès que acabarà influint en els comportaments relacionats amb la salut i en els factors de risc cardiovascular (Gadd M et al., 2005).

### **1.3.4.2 Alimentació i obesitat. El paper de la inseguretat alimentària**

S'ha observat en estudis longitudinals que les dietes riques en carns vermelles i processades, grans refinats, begudes ensucrades i pobres en verdures s'han associat amb la inflamació i l'increment de pes (Azadbakht L & Esmailzadeh A, 2009; Malik VS et al., 2010; Mozaffarian D et al., 2011).

Anomenem inseguretat alimentària a la situació en que com a conseqüència de motius econòmics, les persones tenen un accés limitat, inadequat o incert a una alimentació saludable, nutricional i socialment acceptable (Martin-Fernandez J et al., 2014).

S'ha vist que la inseguretat alimentària està associada amb la diabetis de manera significativa (Seligman HK et al., 2010) i també a l'obesitat (Leung C et al., 2014). Les dones amb una alta inseguretat alimentària (Martin-Fernandez J et al., 2014), poden sacrificar la seva pròpia ingesta d'aliments per tal que els seus fills estiguin menys afectats (McIntyre L et al., 2003; Dinour L et al., 2007).

En un estudi transversal dut a terme entre persones participants en un programa de suport alimentari a un barri afroamericà d'Estats Units va observar-se una associació entre la simptomatologia depressiva, l'obesitat i la baixa qualitat alimentària, caldrà però aprofundir en com és el mecanisme causal entre aquestes variables a través d'estudis longitudinals (Flórez KR et al., 2015).

Una revisió sistemàtica d'estudis duts a terme a Europa conclou que les persones que estan en una situació de desavantatge socioeconòmic consumeixen menys fibra, fruita i verdura que aquelles amb una situació més avantatjosa (Giskes K et al., 2010), això també s'ha constatat a EUA (Kant AK & Graubard BI, 2007) i a molts d'altres països (Darmon N & Drewnowski A, 2015). A EUA s'ha vist que entre les persones amb un nivell baix d'ingressos el fet de presentar inseguretat alimentària s'associa a un major consum d'aliments palatables, incloent productes rics en greixos,

snacks salats, begudes ensucrades (Mello JA et al., 2010), carns processades i vermelles i per tant aliments de baixa qualitat nutricional tot i que també a un major consum de llavors i llegums, però menys verdura (Leung C et al., 2014).

Es considera que la inseguretat alimentària s'associaria a una baixa qualitat dietètica, en primer lloc perquè la fruita i la verdura acostumen a ser més cares i per tant menys assequibles entre les persones amb baixos ingressos, això s'ha constatat tant a EUA (Drewnowski A, 2007; Andrieu E et al., 2006; Marty L et al., 2015; Drewnowski A, 2009; Drewnowski A & Darmon N, 2005) , com en molts d'altres països (Darmon N & Drewnowski A, 2015). Tot i que en aquest sentit hi ha controvèrsia doncs hi ha estudis que demostren que una dieta ben planificada, saludable i adquirida en grans cadenes alimentàries pot ser econòmicament més assequible que una basada en aliments preparats tipus menjar ràpid (McDermott AJ & Stephens MB, 2010). S'ha vist que hi ha aliments rics en nutrients i accessibles a baix cost però no sempre són palatables o culturalment acceptats per consumidors amb un nivell d'ingressos baix (Darmon N & Drewnowski A, 2015).

Els aliments processats acostumen a ser a més de més barats i accessibles més saborosos i addictius per la presència de greixos, sucres i sal (Andrieu E et al., 2006; Drewnowski A, 2007; Gearhardt AN et al., 2011; Marty L et al., 2015).

En determinades condicions d'estrès crònic, com ara tenir un nivell baix d'ingressos i dificultats per accedir a una alimentació adequada (Laraia BA et al., 2006) així com la immigració en una situació de desavantatge econòmic, hi ha individus que mengen menys i perden pes (Stone AA & Brownell KD, 1994), tot i així hi ha moltes persones que davant l'estrès crònic mengen més i especialment aliments més palatables amb un potencial addictiu i generador de conductes compulsives més gran (Dallman M et al., 2005; Tomiyama AJ et al., 2011; Yau YH & Potenza MN, 2013; Leung C et al., 2014).

Sofrir desavantatge econòmic és estressant i redueix la capacitat de reserva de les persones per controlar aquest estrès, fet que les fa més vulnerables a sofrir emocions negatives com la ira, la insatisfacció i la desesperança (Gallo LC & Matthews KA, 2003; Hemmingsson E, 2014)

La sobrecàrrega psicològica i emocional condueix a estratègies d'afrontament desadaptatives (per exemple, menjar per suprimir les emocions negatives, trastorns de l'alimentació, la passivitat, l'addicció, l'augment de la sensibilitat a l'estrès) (Tomiya AJ et al., 2011) que poden acabar transmetent-se a la resta de membres de la família (Mangweth B et al., 2003).

Una vegada que l'obesitat s'ha establert aquesta pot generar un impacte negatiu en la salut mental, a més de dificultats en l'ascens en l'escala social (Gutiérrez-Fisac JL, 1998; Karnehed NE et al., 2008).

### **1.3.4.3 Activitat física. El paper de la desavantatge socioeconòmica**

Hi ha una forta evidència en relació a la contribució de l'activitat física regular a la prevenció primària i secundària de múltiples malalties cròniques (malaltia cardiovascular, diabetis, càncer, hipertensió, obesitat, depressió i osteoporosis) i a una reducció del risc de mort prematura (Warburton D et al., 2006).

En relació a la reducció de greix corporal, tant l'exercici de força com l'aeròbic han demostrat ser efectius, tot i que l'exercici aeròbic té un major impacte en el greix corporal i la distribució d'aquest.

Hi ha evidència científica que l'activitat física regular redueix el risc de mortalitat total, per malaltia cardiovascular i per altres causes (independentment de la pèrdua de pes). Les persones físicament actives tenen un percentatge de greix corporal més baix que les inactives en totes les edats i en tots dos sexes. Les persones amb sobrepès que tenen una bona condició física tenen millor salut cardio-metabòlica que aquelles que tenen sobrepès però no tenen aquesta condició i similar a les persones primes però sedentàries. El sedentarisme i les hores d'inactivitat física semblen actuar com a factors de risc independents per la salut.

L'activitat física aeròbica hauria de complementar-se amb entrenament de força en ambdós sexes i en tots els grups d'edat. Una vida activa és més entretinguda i facilita la socialització. Diversos estudis han demostrat que mai és tard per iniciar la realització d'activitat física i per tant s'ha de promoure en tots els grups d'edat, i també s'han de considerar aspectes relacionats amb el gènere (González-Gross M & Meléndez A, 2013).

Segons una revisió sistemàtica d'estudis realitzats del 2000 al 2010 a Europa, s'observà que entre els adults l'activitat física vigorosa en el temps lliure és més freqüent entre els grups de nivell socioeconòmic (NSE) superior i major nivell



educatiu, mentre en els grups amb un NSE inferior i menor nivell educatiu l'activitat física vinculada al treball és la més freqüent (Kirk MA & Rhodes RE, 2011).

Les persones, tant homes com dones amb un nivell de despesa energètica alta en el treball tenen un augment significatiu d'inactivitat física en el temps lliure (Kaleta D & Jegier A, 2005), aquesta també s'ha relacionat amb jornades laborals llargues i amb treballs que s'associen a una major tensió psicosocial (Kirk MA & Rhodes RE, 2011).

Els beneficis en la salut de l'activitat física en el temps lliure són consistents. Un estudi de cohorts recent que ha inclòs més de 650.000 participants i 82.000 morts ha conclòs que inclús en petites quantitats (caminar uns 75 minuts a la setmana), l'activitat física en el temps lliure pot incrementar la longevitat. La falta d'activitat física en el temps lliure combinada amb l'obesitat s'associa a una disminució de l'esperança de vida d'entre 5 i 7,2 anys (Moore S et al., 2012). També s'ha vist en un estudi de cohorts tant d'EUA com d'Europa i basada en auto-declaracions, amb un total de 661.137 homes i dones amb una edat mitjana de 62 anys (21-98) i 116.686 morts. Comparant amb individus sense activitat física en el temps lliure, es va observar una reducció del 20% del risc de mortalitat entre els que reportaven menys dels 7,5 MET-hora per setmana recomanats per les guies d'activitat física d'EUA del 2008, i una reducció del 39% en els que declaraven una activitat física 3-5 vegades superior al mínim. A més no es va trobar evidència de dany en l'activitat física de 10 o més vegades els mínims recomanats. Aquesta dosi resposta va ser similar tant per la mortalitat per càncer com d'origen cardiovascular (Arem H et al., 2015).

Pel que fa als efectes en la salut de l'activitat física ocupacional hi ha resultats contradictoris (Beenackers M et al., 2012). Hi ha estudis que han observat un increment de la mortalitat en relació a una alta càrrega de treball físic ocupacional (Kristal-Boneh E et al., 2000). D'altres, com ara un estudi de cohorts en població

finesa varen trobar beneficis tant en la reducció d'insuficiència cardíaca (Wang Y et al., 2010), com de la patologia coronària (Hu G et al., 2007) tant de l'activitat física moderada-intensa en el temps lliure com l'ocupacional tant en homes com en dones a més de l'activitat física en relació al desplaçament en dones. La combinació de dos tipus d'activitat física té beneficis addicionals, aquest benefici estaria mediat pels beneficis que es coneix que té l'activitat física en els diferents factors de risc d'Insuficiència cardíaca (milloria de la pressió arterial, el perfil lipídic, la sensibilitat a la insulina, el pes, la coagulació i la fibrinolisi) (Wang Y et al., 2010).

Tot i així hi ha estudis que després d'ajustar per edat, sexe, consum de tabac, alcohol, IMC, presència de malalties cròniques, suport social dels càrrecs de comandament, classe social i activitat física ocupacional i en el temps lliure, es va veure una disminució del risc de baixes laborals per malalties de llarga durada entre els treballadors amb nivells d'activitat física en el temps lliure moderats o alts, en relació amb aquells amb nivells baixos. En canvi es va veure un increment del risc de baixes entre els treballadors amb una activitat física ocupacional moderada o alta (Holtermann A et al., 2012).

Els beneficis de l'activitat física ocupacional poden variar en funció d'aquesta, així s'ha vist que les activitats físiques aeròbiques són les que aporten beneficis, per exemple en la reducció de risc d'infart de miocardi, mentre que les anaeròbiques i extenuants com la càrrega d'objectes pesats n'augmentarien el risc (Fransson E et al., 2004).

Pel que fa a l'obesitat s'ha vist que realitzar una ocupació que requereixi activitat física redueix el risc de patir obesitat abdominal, especialment entre aquells que tenen una activitat física no ocupacional insuficient o inexistent (Steeves J et al., 2012).

#### **1.3.4.4 Ambients obesogènics**

Els comportaments relacionats amb el balanç d'energia estan influïts per una sèrie de factors determinants (Egger G & Swinburn B, 1997). Un d'aquests factors determinants és la existència o no d'oportunitats en l'entorn que poden promoure l'obesitat, el que s'ha anomenat ambient leptó o obesogènic i que és fruit d'una concepció de l'obesitat segons un model ecològic i influenciat pels continguts de la carta d'Otawa i que genera un canvi en el plantejament entenent l'obesitat com a resposta fisiològica normal a un entorn patològic (Egger G & Swinburn B, 1997; Swinburn B et al., 1999; Kirk S et al., 2010; Mackenbach J et al., 2014). Així tant la biologia com l'ambient influeixen en el comportament que genera o no un desequilibri entre la ingesta energètica i la despesa.

S'ha descrit un marc teòric anomenat "Analysis Grid for Environments Linked to Obesity" (ANGELO) que resulta útil per entendre i analitzar l'entorn i prioritzar àrees potencials d'intervenció. Aquest marc dissectiona l'entorn en dues dimensions que influeixen en els comportaments relacionats amb la dieta, l'activitat física o el pes: la mida (micro o macro), i tipus d'entorn (econòmic, polític, físic i sociocultural).

Els microambients serien aquells en els que els grups es reuneixen. Generalment es refereixen a àrees relativament petites i en les que els individus o grups hi poden influir com ara escoles, llocs de treball, llars, veïnats.

Els macroambients es referirien a sectors com l'educatiu, els sistemes de salut, òrgans de govern, indústria alimentària, les creences i actituds socials que influeixen en la dieta, l'activitat física o el pes però menys susceptibles al control dels individus i inclús del control de les organitzacions governamentals o no governamentals, i que influeixen en els microambients.

Tant a nivell macro com micro hi ha diferents tipus d'ambients (econòmic, polític, físic i sociocultural) i que caracteritzen el què està disponible, quins són els

costos, quines són les regles, les actituds i les creences en relació a l'alimentació i l'activitat física.

La dimensió física de l'entorn ve definida com el sumatori de disseny urbà, ús del territori i el sistema de transport, en contraposició amb el medi ambient natural que és el que no és fruit de la intervenció humana. La dimensió econòmica inclou factors com el costos relacionats amb l'activitat física, la inseguretat alimentària que té a veure amb els costos relacionats amb l'alimentació, però també amb el nivell d'ingressos i l'educació. La dimensió política té a veure amb les regulacions en relació a l'alimentació i l'activitat física que acaben afectant tant el nivell micro com el macro. La dimensió sociocultural es refereix a les actituds, creences, valors socials i comunitaris en relació a l'alimentació i activitat física i que alhora estan influenciats pel gènere, l'edat, l'ètnia, les tradicions i la religió.

Una revisió sistemàtica de 146 estudis publicats entre 1985 i 2008 va trobar però força llacunes en aquest camp d'investigació (Kirk S et al., 2010). Posteriorment una altra revisió sistemàtica (Mackenbach J et al., 2014) de la literatura publicada entre 1995 i 2013 a nivell mundial i centrada en la dimensió física de l'entorn que pot tenir influència en el pes corporal dels adults, només va trobar una relació consistent amb l'expansió urbanística i els usos que se'n fan del sòl i només a Nord-Amèrica. De manera que tot i que hi ha un ampli consens en relació a la important influència de l'ambient físic en relació a l'obesitat, i malgrat el gran nombre de recerca en relació a aquest, no s'han identificat encara de manera robusta i adequada els mecanismes causals directes entre l'ambient físic i l'obesitat en part com a conseqüència de l'heterogeneïtat en els entorns, els mètodes, les mesures que fa difícil la comparabilitat.

Més enllà de la utilitat que aquest marc explicatiu pugui tenir en el disseny d'investigacions i intervencions ve a ser un bon marc teòric i d'anàlisi que pot extrapolar-se a nivell comunitari i que permet a nivell local analitzar la realitat i a

més fer-ho de manera participatiu (Belon AP et al., 2014).

#### **1.3.4.5 Alimentació, activitat física i entorns obesogènics en el context de la immigració**

En estudis realitzats a EUA s'ha vist que l'increment de pes insalubre entre la població immigrant es dona de manera significativa a partir dels 10-15 anys d'haver migrat, apropant-se o inclús superant la prevalença de sobrepès i obesitat de la població nativa (Goel M et al., 2004; Kaplan MS et al., 2004). Aquest canvi però no és uniforme entre tots els grups d'immigrants i pot variar en funció de l'ètnia, el gènere, l'edat en que es va migrar (Hubert H et al., 1983; Rissel C et al., 1998; Calzada PJ & Anderson-Worts P, 2009; Kaushal N, 2009).

S'han assenyalat diversos factors que poden contribuir a l'increment de pes entre la població immigrant provinent de països de renda mitjana o baixa. Un d'aquest factors seria l'entrada en contacte amb entorns obesògens propis de les societats occidentals (Swinburn B et al., 1999; Lake A & Townshend T, 2006; Kirk S et al., 2010) que afavoririen la transició nutricional cap a dietes molt més obesogèniques i vers el sedentarisme però també a la interacció entre la susceptibilitat genètica i aquest entorn i la presència d'estrès. Tots aquests factors poden influir de manera molt diferent d'un grup d'immigrants a un altre (Misra A & Ganda OP, 2007).

L'aculturació entesa com a intercanvi gradual entre actituds i comportaments originals dels immigrants i els de la cultura d'acollida també és un factor que està descrit. En el cas de les dones la influència de la cultura del país d'acollida és molt més complexa que en el cas dels homes i passaria per incorporar també l'ideal d'imatge corporal de la dona occidental (Delavari M et al., 2013).

El suport social provinent de la família i els amics va mostrar-se com un factor predictor clau per la pràctica d'activitat física entre les dones en situació de desavantatge socioeconòmica (Cleland V et al., 2013).

(Ujic-Voortman J et al., 2011) observaren un increment de l'obesitat abdominal entre les dones marroquines comparades amb les holandeses i una clara relació d'aquesta major prevalença d'obesitat amb tots els factors socioeconòmics desfavorables.

### **1.3.5 COMORBIDITAT ASSOCIADA A L'OBESITAT**

En quant a les patologies associades al sobrepès i a l'obesitat, segons una revisió sistemàtica (Guh D et al., 2009) amb meta-anàlisi de 89 estudis de cohorts prospectives en població general adulta realitzats a EUA i Europa amb una mitjana de seguiment de 12,5 anys (SD 7,2), es va trobar evidència de la relació per a 18 comorbiditats de les 20 escollides. Els autors observaren una associació estadísticament significativa entre el sobrepès i la incidència de diabetis tipus 2 (correlació molt intensa en el cas de les dones), totes les malalties cardiovasculars (excepte la insuficiència cardíaca congestiva), l'asma, la patologia biliar, l'artrosi i el dolor lumbar crònic. Pel que fa a les neoplàsies es va trobar relació de l'obesitat amb tots els tipus de càncer revisats a excepció de l'esofàgic, a diferència d'estudis previs (Hampel H et al., 2005), que també van trobar relació entre l'excés de pes i el refluxe gastro-esofàgic. Tampoc van trobar-ne amb el càncer prostàtic (Guh D et al., 2009), igual que d'altres autors (Keum N et al., 2015).

Un altre meta-anàlisi de 50 estudis observacionals prospectius (Keum N et al., 2015) ha trobat associació entre l'augment de pes en l'adult (al voltant de 5kg) i la neoplàsia de mama entre les dones postmenopàusiques, com d'altres estudis previs (Connolly B et al., 2002) i en concret en les que no utilitzen Teràpia Hormonal Substitutiva (THS) o ho fan a dosis baixes. També amb l'increment de

càncer d'endometri, ovari, com d'altres estudis previs (Olsen CM et al., 2007); càncer de ronyó (Mathew A et al., 2009) i de còlon en homes. No ha trobat relació entre l'increment de pes i el càncer de mama premenopàusic, a diferència d'estudis previs on es va trobar un Risc Relatiu (RR) de 1.79 (95% CI = 1.22-2.62) en dones amb una Ratio cintura-maluc augmentada (Connolly B et al., 2002). (Guh D et al., 2009) tampoc va trobar relació amb el càncer de pàncrees, a diferència d'un altre estudi previ que va trobar una associació, tot i que dèbil (Berrington de Gonzalez AB et al., 2003) o un altre que relaciona l'increment de 10cm en el PC o un increment de 0.1 unitats de la ratio cintura-maluc amb un RR de 1.11 (95% CI 1.05-1.18) i 1.19 (95% CI 1.09-1.31) respectivament de patir càncer de pàncrees (Aune D et al., 2012).

També s'ha trobat relació entre el sobrepès i obesitat amb el càncer de bufeta biliar (Larsson SC & Wolk A, 2007).

Pel que fa a les neoplàsies hematològiques, una meta-anàlisi de 16 estudis de cohorts prospectius desenvolupats a Europa, Àsia i EUA va concloure que l'obesitat però no el sobrepès s'associa a un augment de la incidència de leucèmia en adults, principalment en els homes, a excepció de la Leucèmia Mieloide Crònica en la que no es va trobar relació entre l'excés de pes i la seva incidència (Castillo et al. 2012). Aquestes són troballes similars a les que s'obtingueren en una meta-anàlisi de 9 estudis de cohorts prèvia (Larsson SC & Wolk A, 2007).

Una meta-anàlisi d'un total de 15 estudis de cohorts sobre la incidència del Mieloma Múltiple també va trobar relació d'aquesta neoplàsia tant amb el sobrepès com amb l'obesitat (Wallin A & Larsson SC, 2011).

Pel que fa als problemes respiratoris, els pacients amb sobrepès o obesitat són més propensos a desenvolupar asma. Una meta-anàlisi de 7 estudis va posar de manifest una OR (Odds Ratio) en el cas del sobrepès 1.38 (95% CI, 1.17-1.62) i OR 1.92 ( 95% CI, 1.43-2.59) pel que fa als pacients obesos comparats amb els que

tenien normopèsp<0.0001. En homes l'excés de pes es va associar a OR de 1.46; (95% CI, 1.05-2.02) i OR en dones va ser 1.68 (95% CI, 1.45-1.94) sense diferències significatives entre homes i dones (Beuther DA & Sutherland ER, 2007).

Asma i obesitat comparteixen alguns factors etiològics, com ara una predisposició genètica i efectes en les condicions uterines, també comparteixen factors predisposants com l'activitat física i la dieta. L'obesitat comporta canvis en les propietats mecàniques del aparell respiratori reduint el volum pulmonar, provocant refluxe gastroesofàgic, trastorns respiratoris durant el son, inflamació sistèmica crònica mediada per adipokines, que poden causar-la o empitjorar-la (Ali Z & Ulrik C, 2013; Gruchała-Niedoszytko M et al., 2013).

L'obesitat s'ha relacionat positivament amb els factors de risc de malaltia arterial coronària (Klein S et al., 2004), així com amb l'augment de les taxes d'incidència de malaltia coronària (Hubert H et al., 1983; Manson J et al., 1990; Hu F et al., 2004; Kannel W et al., 1996; Whitlock G et al., 2009). També s'ha observat que individus amb un IMC incrementat tenen una major prevalença, extensió i severitat de malaltia arterial coronària, no explicada íntegrament per la presència d'altres factors de risc tradicionals, de manera que un IMC alt s'associa de manera independent amb el risc de patir infart de miocardi (Labounty T et al., 2013).

La hipertensió arterial, la Diabetis, la síndrome metabòlica, la patologia coronària i les apnees del la son representen patologia associada a l'obesitat i que es relaciona també amb l'aparició de fibril·lació auricular entre els pacients obesos. El teixit adipós epicàrdic, l'adaptació ventricular i la disfunció auricular associats a l'obesitat promouen l'aparició de fibril·lació auricular (Huxley R et al., 2014; Goudis C et al., 2015; Pathak R et al., 2015).

D'altra banda, s'ha descrit un subgrup d'individus amb obesitat que no semblen tenir un major risc de complicacions metabòliques i se l'ha anomenat obesos metabòlicament sans. Cal destacar que aquests individus no milloren



significativament el risc cardio-metabòlic en intervencions de pèrdua de pes i per tant no se'n beneficien tant com aquells pacients obesos amb comorbiditats metabòliques. No obstant això, hi ha encara debat de si aquests individus es poden considerar realment sans ja que la seva salut en general es pot veure afectada de manera significativa per diversos factors psicosocials, comorbiditats psicossomàtiques, una condició física pitjor, osteoartritis, dolor crònic, malalties del sistema respiratori, la pell i d'altres (Blüher M, 2014).

Entre els factors associats al risc de sofrir tromboembolisme venós en les dones amb tractament amb anticonceptius combinats, hi ha el sobrepès, aquest risc s'incrementa en gran manera quan l'IMC és superior a 35 kg/m<sup>2</sup> (Nightingale A et al., 2000). Després d'ajustar-ho per edat, història familiar, durada del tractament amb anticonceptius combinats orals, la OR de sofrir un tromboembolisme en el cas de tenir IMC>35kg/m<sup>2</sup> va ser de 3.46 (1.81-7.03) (Suchon P et al., 2015). Entre els mecanismes que podrien explicar l'increment de risc hi ha la limitació del retorn venós i els factors proinflamatoris, protrombòtics associats a l'obesitat i que milloren al perdre pes (Darvall K et al., 2007; Allman-Farinelli MA, 2011; Braekkan S et al., 2013).

L'increment en l'IMC també es considera un factor de risc independent de demència, tot i que hi ha certa controvèrsia (Prickett C et al., 2015).

També s'ha vist un excés de mortalitat tant per malaltia vascular com d'altres. A un IMC de 30-35kg/m<sup>2</sup>, la mitjana de supervivència s'ha vist reduïda en 2-4 anys i amb un IMC de 40-45 kg/m<sup>2</sup> en 8-10 anys, efectes comparables amb els que exerceix el tabaquisme (Whitlock G et al., 2009).

### **1.3.6 OBESITAT I QUALITAT DE VIDA**

El grup de Qualitat de vida de l'Organització Mundial de la Salut (WHOQOL Group) va definir aquest concepte a través d'un treball col.laboratiu i multicultural com *"la percepció que té un individu de la seva posició a la vida en el context cultural i sistema de valors en els quals viu i en relació als seus objectius, expectatives, valors i inquietuds"*. És per tant un concepte molt ampli, subjectiu i multidimensional que inclou tant la percepció de l'estat físic, com la del psicològic, així com una dimensió relacional i que contempla els rols socials alhora que considera també la dimensió espiritual que té a veure amb la percepció de sentit de la vida. Totes aquestes dimensions són universals i presents en totes les cultures (The WHOQOL Group 1995).

Tot i que no hi ha una definició consensuada del concepte qualitat de vida relacionada amb la salut (QVRS) ni una completa diferenciació amb el terme de qualitat de vida general, diversos autors la considerem el nivell de benestar derivat de l'avaluació que la persona realitza de diversos dominis de la seva vida, considerant l'impacte que en aquests té el seu estat de salut (Schipper H & Clinch J, 1990; Shumaker SA, 1995; Urzúa MA, 2010). La QVRS és especialment útil per a valorar l'impacte de la malaltia en la vida dels pacients i en l'avaluació de l'efectivitat dels tractaments (Trujillo-martín M et al., 2010; Urzúa MA, 2010).

L'obesitat pot generar problemes oteomusculars i articulars que expliquen les limitacions en la mobilitat en el dia a dia, fatiga precoç, dísipnea i una reducció de la capacitat de realitzar determinades tasques i per tant dependència i discapacitat (Peytremann-Bridevaux I & Santos-Eggimann B, 2008; Reuser M et al., 2009; Backholer K et al., 2012). També pot produir efectes importants en l'esfera psicològica (en l'autoestima, ansietat, depressió) que alhora poden influir en les activitats socials de les persones amb obesitat i generar estigmatització i discriminació en àrees de treball, educació, atenció sanitària, i en general en les

relacions interpersonals (Dinç G et al., 2006; Trujillo-martín M et al., 2010; Sirtori A et al., 2012). Aquest impacte negatiu és més pronunciat a mesura que augmenta l'IMC (Jia H & Lubetkin EI, 2005; Algul A et al., 2009; Castres I et al., 2010) i l'edat (Backholer K et al., 2012; Sirtori A et al., 2012) i en les dones (Kolotkin R & Crosby R, 2002; Peytremann-Bridevaux I & Santos-Eggimann B, 2008; Minet Kinge J & Morris S, 2010; Sirtori A et al., 2012).

S'ha vist que un major IMC, edat, i nombre de trastorns somàtics i mentals prediuen una pitjor dimensió física de la QVRS. Un major nombre de transtorns mentals i somàtics, ser dona i jove semblen predir un impacte negatiu en el component mental de la QVRS, mentre que l'IMC no s'ha vist associat amb el component mental de la QVRS (de Zwaan M et al., 2009; Castres I et al., 2010). En una meta-anàlisi posterior també s'ha vist que individus amb un major IMC tenen un empitjorament significatiu del component físic de la QV i aquesta empitjora a l'augmentar l'IMC. En canvi el component mental s'ha vist que empitjora en l'obesitat grau III però no hi ha diferències significatives entre l'obesitat grau I i II i en canvi millora en els individus amb sobrepès (Ul-Haq 2013).

L'obesitat s'associa a baixos nivells de QVRS inclús després de controlar les variables relacionades amb les característiques dels pacients i la comorbiditat (Jia H & Lubetkin EI, 2005; Sach T et al., 2007). Quan l'obesitat s'associa a altres comorbiditats, l'impacte d'aquestes malalties en la QVRS encara esdevé més gran (Taylor V et al., 2013).

A més s'ha vist que l'impacte negatiu en la QVRS que provoca el sobrepès i l'obesitat és més gran en les persones amb un nivell socioeconòmic baix (Minet Kinge J & Morris S, 2010; Burkert N et al., 2012, 2013). Aquesta tendència també s'observa després de controlar les variables relatives a les característiques individuals i de la llar tot i que la significació estadística i la magnitud de l'efecte disminueix (Minet Kinge J & Morris S, 2010).

### **1.3.7 INTERVENCIONS EN L'ABORDATGE DE L'OBESITAT EN PERSONES AMB NIVELL SOCIOECONÒMIC DESFAVORABLE I EN PERSONES IMMIGRANTS**

Partint de la influència que tenen els determinants socials de la salut en l'obesitat i considerant que la desavantatge econòmica com a factor causal està adquirint cada cop més força (Hemmingsson E, 2014), sembla raonable que les intervencions tinguin aquesta orientació, i per tant hi hagi accions a diversos nivells.

Per una banda, les estratègies basades en millorar la salut de les persones a través de l'enfortiment individual, són sovint eficaces a curt termini però amb una evidència limitada més a llarg termini i amb el risc que siguin adherides per les persones de grups amb un estatus socioeconòmic més alt, de manera que perpetuïn encara més el gradient social de l'obesitat (Hemmingsson E, 2014; Friel S et al., 2007).

Un altre nivell és el de les estratègies basades en l'enfortiment de comunitats, fomentant la cohesió social i el suport mutu (Friel S et al., 2007).

Tot i que l'evidència és limitada, entre les intervencions que han mostrat resultats favorables en població immigrant i de nivell socioeconòmic baix hi han aquelles que han estat implementades en entorns comunitaris (Renzaho A et al., 2010; Popovic-Lipovac A & Strasser B, 2013), a través d'un enfoc participatiu (Wagemakers A et al., 2008; Wieland M et al., 2012; Tovar A et al., 2014), considerant les barreres específiques que impedeixen l'adopció d'hàbits saludables (Everson-Hock E et al., 2013) i que fomentin l'autoestima, la resiliència que són factors protectors de l'estrès emocional (Hemmingsson E, 2014), i també la gestió efectiva del temps, ja que la manca de temps és una de les raons més sovint esgrimides per les dones sobretot les de nivell socioeconòmic desfavorable per a no practicar activitat física (Cleland V et al., 2013).

En una revisió sistemàtica dissenyada per determinar si les intervencions adreçades específicament a grups de població immigrant provinent de països en desenvolupament a països desenvolupats reduïen el risc d'obesitat i de malalties relacionades amb aquesta, es van trobar 13 estudis l'anàlisi dels quals va suggerir que hi ha diversos factors que contribueixen a l'èxit. La consideració de les normes culturals, actituds i creences; l'ús d'eines traduïdes i culturalment adaptades, amb educadors entrenats va millorar els patrons dietètics i d'activitat física. L'impacte positiu podria deure's al fet que els participants se senten més confortables quan les sessions són donades en la seva llengua i incorporant les seves normes culturals. Tot i així, l'evidència és limitada. L'efecte de les intervencions sobre valors antropomètrics com l'IMC o la ratio cintura-maluc va ser escàs o inexistent, probablement perquè es va fer seguiment a curt termini (Renzaho A et al., 2010).

Una revisió sistemàtica i meta-anàlisi de 19 estudis per valorar l'efectivitat de les intervencions per promoure l'activitat física entre dones en situació de desavantatge socioeconòmica, va concloure que les intervencions en grup eren més efectives que les realitzades a nivell individual. La importància del grup rau en els mecanismes de suport social que aquests proveeixen. El suport social pot ser instrumental (assistència per al transport, facilitar espais per a la pràctica d'activitat física), informacional (compartint fonts de coneixement), emocional (interessant-se en com se senten, les dificultats que experimenten, encoratjant i reforçant l'activitat física). A més l'experiència en grup permet compartir dificultats i identificar solucions comunes, afavoreix la interrelació social i el foment de relacions d'amistat fora de l'ambient familiar. El rendiment de comptes i els sentiments d'eficàcia col·lectiva juguen també un paper important en l'èxit de les intervencions grupals. Calen més estudis per valorar quins formats, mida, tècniques i marcs teòrics són més efectius a més de valorar cost-efectivitat de les intervencions (Cleland V et al., 2013)

Hi ha escassos estudis que valorin a més l'impacte en la qualitat de vida

d'aquest tipus d'intervencions.

El fet que les intervencions s'adrecin a progenitors i cuidadors entre la població immigrant sembla aportar beneficis en la prevenció d'obesitat, millorant la salut dels infants i augmentant la seva pròpia alfabetització en salut (Tovar A et al., 2014).

Més enllà de les intervencions grupals i comunitàries, calen també intervencions que s'adrecin a una milloria de les condicions de vida, reduint l'exposició a ambients que poden produir perjudicis per la salut, promovent la salut a través de macropolítiques que millorin el context macroeconòmic, culturals i ambiental que influeix en el nivell de vida assolit pel conjunt de la població (Bambra C et al., 2013).

L'estratègia global de l'OMS en dieta, activitat física i en salut es focalitza en desenvolupar polítiques nacionals sobre alimentació i agricultura i la promoció de polítiques multisectorials que promoguin l'activitat física (Friel S et al., 2007).

A l'Estat espanyol l'estratègia NAOS per a la nutrició, activitat física i prevenció de l'obesitat del Ministeri de Sanitat i Consum i a Catalunya el PAAS (Pla Integral per a la Promoció de la Salut mitjançant l'Activitat Física i l'Alimentació Saludable) del Departament de Salut tenen l'objectiu d'invertir la tendència ascendent de la prevalença d'obesitat i, amb això, reduir substancialment la morbiditat i mortalitat atribuïble a les malalties cròniques fent intervencions a diversos nivells i en les que es contempla de manera genèrica la necessitat d'intervenir en poblacions desfavorides. Cal però incorporar una estratègia adreçada específicament a revertir iniquitats tal i com ho fa l'oficina regional europea de l'OMS en la seva guia orientada a les iniquitats en sobrepès i obesitat (Loring B & Robertson A, 2014). En aquest sentit (Hernández-Aguado et al, 2012) proposen recomanacions a diferents nivells (ciutadania i comunitat, equip d'atenció primària, Àrees bàsiques de salut, nivell local i polítiques de salut) i amb diversos destinataris, per a suscitar el debat, estimular la generació del coneixement i impulsar accions en la pràctica.

Aquestes propostes s'estructuren d'acord a les cinc línies d'intervenció que s'esmenten en pràcticament tots els documents rellevants sobre reducció de desigualtats en atenció primària: informació per a l'acció, capacitat, participació social, intersectorialitat i reorientació de l'atenció a la salut.

## **2. JUSTIFICACIÓ**





Les desigualtats socials en salut són aquelles diferències en salut injustes i evitables entre grups poblacionals definits social, econòmica, demogràfica o geogràficament. Aquestes desigualtats són el resultat de les diferents oportunitats i recursos relacionats amb la salut que tenen les persones en funció de la seva classe social, edat, gènere, territori o ètnia, el que es tradueix en una pitjor salut entre els col·lectius socialment menys afavorits (Whitehead M, 1992; Ministerio de Sanidad Servicios Sociales e Igualdad. Comisión para reducir las desigualdades sociales en salud en España 2010; Solar O & Irwin A, 2010). L'evidència científica també assenyala que les desigualtats en salut poden reduir-se si s'apliquen les intervencions i polítiques públiques sanitàries i socials adequades (Whitehead M & Dahlgren G, 2006).

Hi ha una gran quantitat d'evidència que vincula la desavantatge socioeconòmica amb la malaltia, incloent l'augment de pes i l'obesitat (Gutiérrez-Fisac JL, 1998; Ball K & Crawford D, 2005; McLaren L, 2007; El-Sayed A et al., 2012).

Les persones immigrants provinents de països en vies de desenvolupament que arriben a d'altres països amb una major renda per càpita i en especial les dones, són els que sofreixen major precarietat i on les desigualtats socials en salut es fan més patents (Malmusi D et al., 2010).

L'obesitat és un problema de Salut Pública a nivell mundial. En els països desenvolupats la seva prevalença és més elevada en les dones, de nivell educatiu i socioeconòmic baix (Gutiérrez-Fisac JL et al., 2012; Pampel F et al., 2012; Generalitat de Catalunya. Departament de Salut 2015), també en els immigrants (Delavari M et al., 2013) com els provinents del Marroc, un dels grups majoritaris a l'Estat espanyol (Ujcic-Voortman J et al., 2012).

L'obesitat és un factor de risc per altres patologies, incrementa la mortalitat (Flegal K et al., 2013) i té un impacte negatiu sobre la qualitat de vida (Sirtori A et al., 2012), que és pitjor quan el nivell socioeconòmic és més baix (Burkert N et al.,

2012).

La dieta i l'activitat física es consideren els pilars en la prevenció i el tractament de l'obesitat, però hi ha desigualtats socioeconòmiques que impacten sobre els estils de vida. Les persones amb un nivell socioeconòmic baix, consumeixen en general menys fibra, fruita i verdura que les de nivell mig-alt (Giskes K et al., 2010). En les dones, la relació entre obesitat i dificultat en l'accés a una dieta adequada per motius econòmics ha estat ben documentada (Martin-Fernandez J et al., 2014). També s'ha observat un nivell d'activitat física en el temps lliure menor quan el nivell socioeconòmic és desfavorable (Beenackers M et al., 2012).

Tot i que l'evidència és limitada, entre les intervencions que han mostrat resultats favorables en població immigrant i de nivell socioeconòmic baix hi han aquelles que han estat implementades en entorns comunitaris (Renzaho A et al., 2010; Popovic-Lipovac A & Strasser B, 2013), a través d'un enfoc participatiu (Wagemakers A et al., 2008; Wieland M et al., 2012; Tovar A et al., 2014), aplicades en grups, promovent el suport social (Cleland V et al., 2013) i considerant les barreres específiques que impedeixen l'adopció d'hàbits saludables (Everson-Hock E et al., 2013), a més de ser culturalment adaptades (Renzaho A et al.). Pocs estudis han avaluat l'impacte d'aquestes intervencions en millora de la qualitat de vida.

La finalitat d'aquesta tesi és mostrar la prevalença d'obesitat i altres malalties cròniques en funció del gènere, l'edat i el nivell privació socioeconòmica de l'ABS i la nacionalitat. I seguidament enfocar l'estudi en les dones magribines, per ser un dels grups més vulnerables i majoritaris. Es vol finalment, descriure el context més proper que envolta aquestes dones i els factors d'estrès que sofreixen i avaluar si una intervenció grupal multicomponent, participativa, culturalment adaptada i dirigida a dones adultes immigrants magribines obeses de nivell socioeconòmic baix, desenvolupada per un equip d'Atenció Primària, millora els seus hàbits i la seva qualitat de vida.

Per tant, ens proposen desenvolupar 3 estudis en base a considerar que la influència del gènere, l'edat, el nivell de privació i la nacionalitat afecta a la prevalença de l'obesitat i d'altres malalties cròniques ateses en Atenció Primària de Salut d'un entorn urbà en un país desenvolupat:

- 1-Estudi de prevalença de malalties cròniques i eixos de desigualtat.
- 2-Estudi qualitatiu dels factors relacionats amb la salut de les dones magribines.
- 3-Estudi d'intervenció educativa en dones magribines obeses.



### **3. HIPÒTESI**



Donat que la classe social, el gènere, l'edat i l'ètnia influeixen en la distribució dels recursos materials (condicions de treball i vivenda, situació econòmica, entorn residencial) i aquests en els factors conductuals i biològics, generant desigualtats en salut, aquestes desigualtats en salut es reproduïxen en una ciutat mitjana d'un país desenvolupat del mediterrani, com és Reus, de manera que:

- La prevalença d'obesitat i d'altres patologies cròniques és diferent en funció del nivell socioeconòmic, el gènere, l'edat i la nacionalitat, principalment entre les dones adultes magribines, per ser aquest un dels grups més vulnerables.
- El coneixement en profunditat mitjançant metodologia qualitativa dels factors d'estrès i protectors de la salut que pateixen les dones immigrants magribines d'un barri perifèric de baix nivell socioeconòmic ens permetrà desenvolupar actuacions preventives més dirigides.
- La realització d'una intervenció educativa adaptada als factors d'estrès i protectors identificats prèviament repercutirà en la millora de la qualitat de vida de dones magribines obeses.





## **4. OBJECTIUS**



L'objectiu general de la tesi és valorar l'estat de salut en funció dels eixos de desigualtat social (edat, gènere, privació socioeconòmica i nacionalitat) de la població adulta usuària d'APS en un entorn urbà d'un país desenvolupat de l'àrea mediterrània.

Es plantegen els objectius per a cada projecte.

### **Estudi de prevalença de malalties cròniques i eixos de desigualtat**

#### *Objectiu principal*

1.- Estimar la prevalença de diferents patologies cròniques registrades en població adulta usuària d'APS de l'ICS d'una ciutat mitjana de Catalunya en funció del gènere, l'edat, l'índex de privació de l'ABS i la nacionalitat.

#### *Objectius secundaris*

- a. Analitzar la prevalença de patologia crònica registrada en el conjunt de la població i en població estrangera segons gènere.
- b. Analitzar la prevalença de patologia crònica registrada segons l'índex de privació de l'ABS en dones i homes de població espanyola i estrangera.
- c. Analitzar la prevalença de patologia crònica registrada segons la nacionalitat, per grups d'edat de dones i homes.
- d. Analitzar la prevalença de patologia crònica registrada segons anys de registre en l'Equip d'Atenció Primària de Salut, en dones i homes magribins.
- e. Analitzar la prevalença de patologia crònica registrada segons la corpulència en dones de nacionalitat espanyola i magribina, per grups d'edat.

## **Estudi qualitatiu dels factors relacionats amb la salut de les dones magribinies.**

### *Objectiu principal*

**2.-** Conèixer factors d'estrès i protectors que influeixen en la salut de les dones immigrants magribines d'un barri perifèric de la nostra ciutat, mitjançant entrevistes en profunditat.

## **Estudi d'Intervenció educativa en dones magribines obeses.**

### *Objectiu principal*

**3.-** Avaluar l'efecte d'una intervenció grupal multicomponent, participativa, culturalment adaptada sobre la qualitat de vida valorada als 6 i 18 mesos, realitzada en dones adultes immigrants magribines obeses de nivell socioeconòmic baix, d'un barri perifèric.

### *Objectius secundaris*

- a. Descriure les característiques sociodemogràfiques, estils de vida, mesures antropomètriques i estat de salut de les dones adultes magribines obeses.
- b. Analitzar el consum alimentari i la ingesta d'energia i nutrients de les dones adultes magribines obeses.
- c. Avaluar l'efecte de la intervenció educativa sobre les mesures antropomètriques, els hàbits alimentaris i l'activitat física com a components intermedis de la qualitat de vida a curt i llarg termini.

## **5. MATERIAL I MÈTODES**



## 5.1 ESTUDI DE PREVALENÇA DE MALALTIES

### CRÒNIQUES I EIXOS DE DESIGUALTAT

#### 5.1.1 Disseny i àmbit d'estudi

Estudi descriptiu transversal de prevalença. Les dades varen obtenir-se a partir de les històries clíniques informatitzades d'atenció primària de les 4 àrees bàsiques (ABS) de Reus de l'Institut Català de la Salut (ICS), mantenint l'anonimat dels pacients. Reus es una ciutat de 103.194 habitants situada al sud de Catalunya.

Des de fa uns 12 anys, la totalitat dels equips d'atenció primària de l'ICS estan informatitzats i disposen de l'eCAP com a estació clínica de treball per als professionals assistencials. L'eCAP és la font d'informació més completa a Catalunya dels problemes de salut atesos a l'Atenció Primària de Salut (Departament de Salut, 2013).

#### 5.1.2 Subjectes d'estudi

La població d'estudi compregué tots els individus de més de 18 anys assignats i atesos a les 4 ABS de l'ICS a Reus al 2014 (n=67.983).

Les ABS es delimiten atenent factors geogràfics, socials, epidemiològics i de vies de comunicació homogenis. En aquest marc geogràfic l'equip d'atenció primària (EAP) desenvolupa les seves tasques.

**L'ABS Reus 1** comprèn la zona del terme municipal de Reus delimitada per les rambles Riera de Miró i Riera d'Aragó; plaça Antoni Villarroel; avinguda de Pere el Cerimoniós; carrers Josep Maria Prous i Vila, Jurats, Sant Lluís, Sant Llorenç, Vapor Nou, Sant Joan i Josep Sardà i Cailà, avinguda Prat de la Riba, places Fortuny i Llibertat, i passatges Roda i Rodona.

**L'ABS Reus 2** comprèn la zona del terme

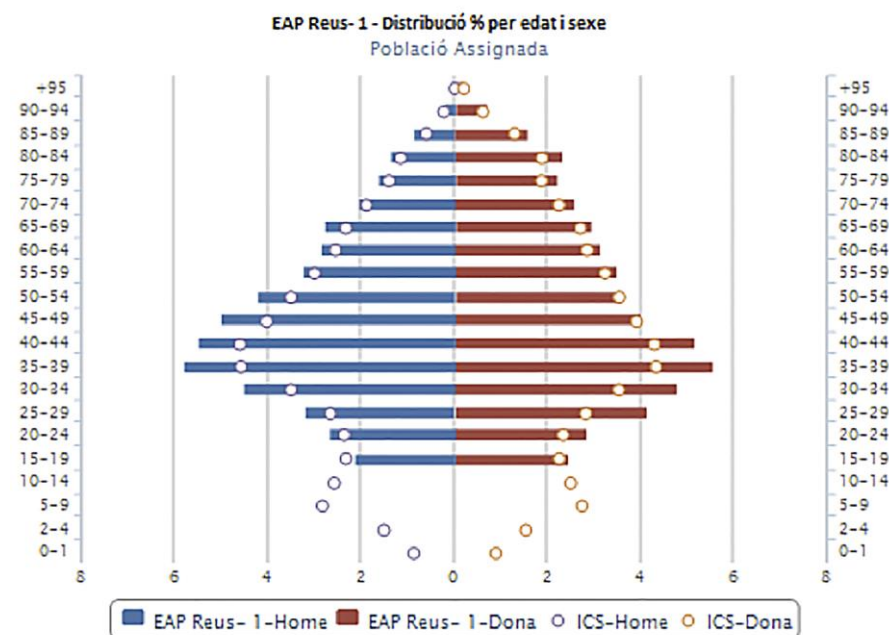


municipal de Reus delimitada per la línia dels Ferrocarrils a Saragossa i l'avinguda dels Països Catalans, Camí de l'Aleixar i Prat de la Riba, carrers Josep Sardà i Cailà, Sant Joan, Vapor Nou, Sant Llorenç, Sant Lluís, Jurats Misericòrdia, passeig Misericòrdia, carretera de Cambrils i límit del terme municipal.

**L'ABS Reus 3** comprèn l'àmbit territorial del municipi de Castellvell del Camp i del municipi de Reus l'àmbit territorial delimitat per: ctra. de Montblanc, av. de Macià Fortuny, pl. de Pompeu Fabra, rambla de la Riera de Miró, ptge. de Rodona, ptge. de Roda, pl. de la Llibertat, pl. de Fortuny, av. de Prat de la Riba, camí de l'Aleixar, av. dels Països Catalans, línia de ferrocarril (línia de Saragossa) i límit del terme municipal.

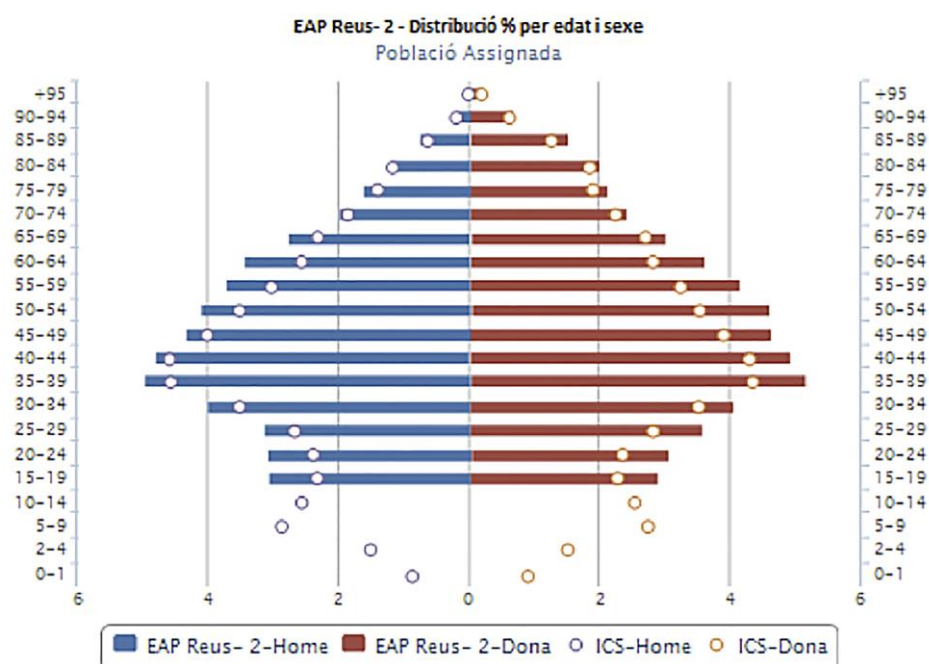
**L'ABS Reus 4** comprèn la zona del terme municipal de Reus delimitada per la plaça Pompeu Fabra, avinguda Marià Fortuny i carretera de Montblanc, límit del terme municipal, autovia de Reus al port de Tarragona (autovia de Bellissens), plaça Antoni Villarroel i rambles Riera d'Aragó i Riera de Miró.

Les figures 5.1, 5.2, 5.3 i 5.4 mostren les piràmides de la població assignada de més de 15 anys de les 4 ABS de l'ICS a Reus. La població atesa (usuària) és al voltant del 75% de la població assignada.



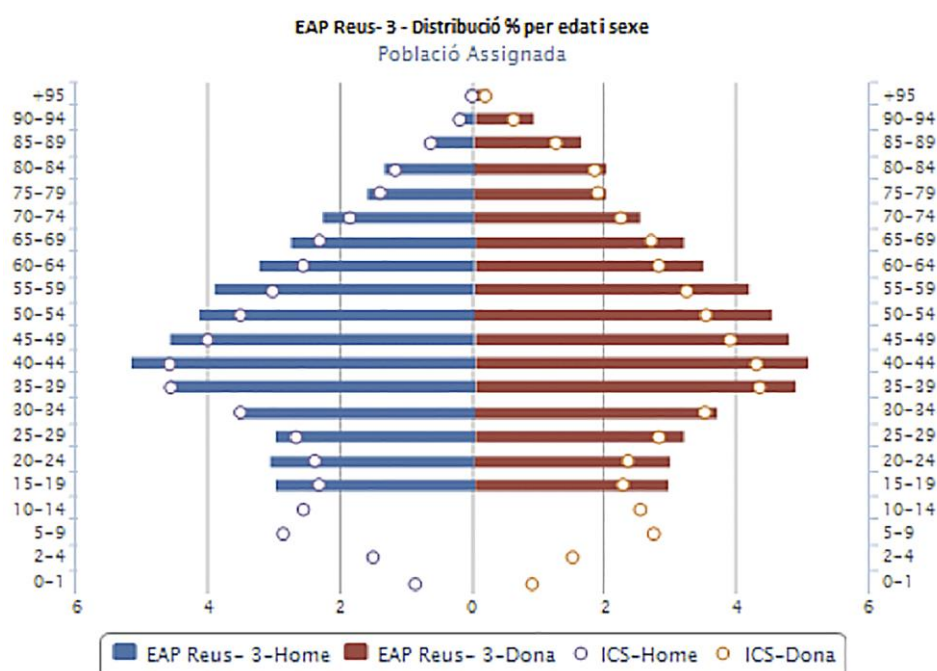
	Tots els sexes	Home	Dona
Edat de 0 a 1 anys	0,00	0,00	0,00
Edat de 2 a 4 anys	0,00	0,00	0,00
Edat de 5 a 9 anys	0,00	0,00	0,00
Edat de 10 a 14 anys	0,00	0,00	0,00
Edat de 15 a 19 anys	497,00	233,00	264,00
Edat de 20 a 24 anys	599,00	295,00	304,00
Edat de 25 a 29 anys	791,00	347,00	444,00
Edat de 30 a 34 anys	1008,00	491,00	517,00
Edat de 35 a 39 anys	1230,00	630,00	600,00
Edat de 40 a 44 anys	1148,00	592,00	554,00
Edat de 45 a 49 anys	972,00	543,00	429,00
Edat de 50 a 54 anys	834,00	458,00	378,00
Edat de 55 a 59 anys	726,00	354,00	372,00
Edat de 60 a 64 anys	647,00	310,00	337,00
Edat de 65 a 69 anys	614,00	300,00	314,00
Edat de 70 a 74 anys	504,00	223,00	281,00
Edat de 75 a 79 anys	413,00	176,00	237,00
Edat de 80 a 84 anys	394,00	146,00	248,00
Edat de 85 a 89 anys	268,00	98,00	170,00
Edat de 90 a 94 anys	97,00	23,00	74,00
Edat 95 anys o més	29,00	8,00	21,00
Totes les edats (grups 1 any)	10767,00	5223,00	5544,00

**Figura 5.1.** Distribució per edat i sexe de la població assignada a l'Equip d'Atenció Primària (EAP) Reus 1. Font: SISAP.



	Tots els sexes	Home	Dona
Edat de 0 a 1 anys	0,00	0,00	0,00
Edat de 2 a 4 anys	0,00	0,00	0,00
Edat de 5 a 9 anys	0,00	0,00	0,00
Edat de 10 a 14 anys	0,00	0,00	0,00
Edat de 15 a 19 anys	1420,00	734,00	686,00
Edat de 20 a 24 anys	1466,00	743,00	723,00
Edat de 25 a 29 anys	1589,00	747,00	842,00
Edat de 30 a 34 anys	1917,00	955,00	962,00
Edat de 35 a 39 anys	2399,00	1180,00	1219,00
Edat de 40 a 44 anys	2303,00	1142,00	1161,00
Edat de 45 a 49 anys	2130,00	1036,00	1094,00
Edat de 50 a 54 anys	2066,00	981,00	1085,00
Edat de 55 a 59 anys	1889,00	891,00	978,00
Edat de 60 a 64 anys	1676,00	820,00	856,00
Edat de 65 a 69 anys	1370,00	659,00	711,00
Edat de 70 a 74 anys	1042,00	476,00	566,00
Edat de 75 a 79 anys	893,00	390,00	503,00
Edat de 80 a 84 anys	763,00	292,00	471,00
Edat de 85 a 89 anys	533,00	177,00	356,00
Edat de 90 a 94 anys	214,00	54,00	160,00
Edat 95 anys o més	65,00	15,00	50,00
Totes les edats (grups 1 any)	23715,00	11292,00	12423,00

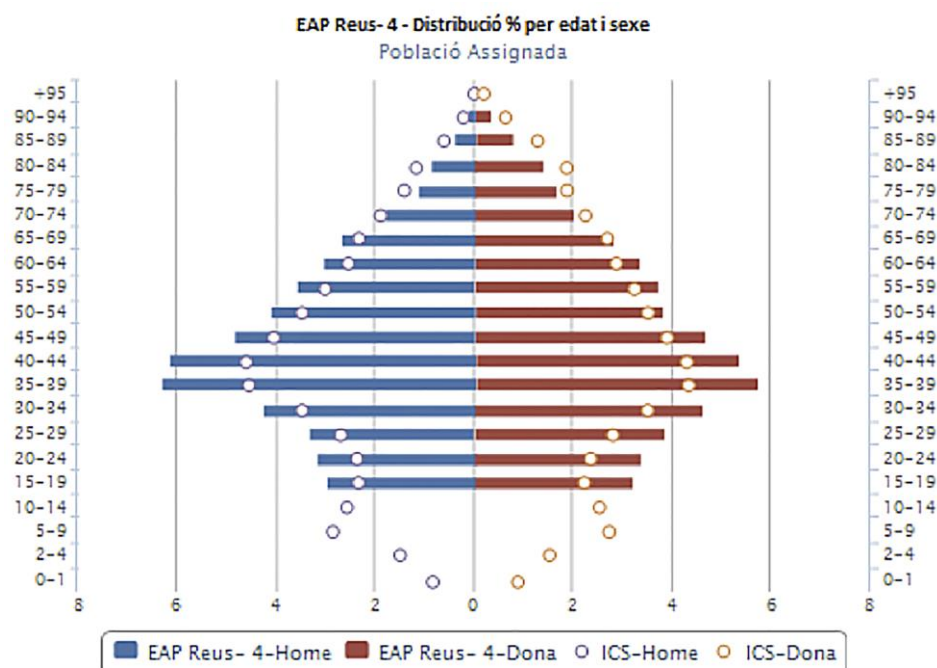
**Figura 5.2.** Distribució per edat i sexe de la població assignada a l'Equip d'Atenció Primària (EAP) Reus 2. Font: SISAP.



	Tots els sexes	Home	Dona
Edat de 0 a 1 anys	0,00	0,00	0,00
Edat de 2 a 4 anys	0,00	0,00	0,00
Edat de 5 a 9 anys	0,00	0,00	0,00
Edat de 10 a 14 anys	0,00	0,00	0,00
Edat de 15 a 19 anys	1110,00	562,00	548,00
Edat de 20 a 24 anys	1127,00	575,00	552,00
Edat de 25 a 29 anys	1154,00	581,00	593,00
Edat de 30 a 34 anys	1354,00	689,00	685,00
Edat de 35 a 39 anys	1772,00	883,00	909,00
Edat de 40 a 44 anys	1910,00	967,00	943,00
Edat de 45 a 49 anys	1744,00	855,00	889,00
Edat de 50 a 54 anys	1616,00	776,00	840,00
Edat de 55 a 59 anys	1511,00	734,00	777,00
Edat de 60 a 64 anys	1249,00	604,00	645,00
Edat de 65 a 69 anys	1115,00	524,00	591,00
Edat de 70 a 74 anys	896,00	423,00	473,00
Edat de 75 a 79 anys	675,00	298,00	377,00
Edat de 80 a 84 anys	635,00	259,00	376,00
Edat de 85 a 89 anys	425,00	125,00	300,00
Edat de 90 a 94 anys	217,00	49,00	168,00
Edat 95 anys o més	61,00	20,00	41,00
Totes les edats (grups 1 any)	18571,00	8884,00	9707,00

**Figura 5.3.** Distribució per edat i sexe de la població assignada a l'Equip d'Atenció Primària (EAP) Reus 3. Font: SISAP.





	Tots els sexes	Home	Dona
Edat de 0 a 1 anys	0,00	0,00	0,00
Edat de 2 a 4 anys	0,00	0,00	0,00
Edat de 5 a 9 anys	0,00	0,00	0,00
Edat de 10 a 14 anys	0,00	0,00	0,00
Edat de 15 a 19 anys	1118,00	544,00	574,00
Edat de 20 a 24 anys	1188,00	579,00	609,00
Edat de 25 a 29 anys	1288,00	598,00	690,00
Edat de 30 a 34 anys	1603,00	771,00	832,00
Edat de 35 a 39 anys	2169,00	1140,00	1029,00
Edat de 40 a 44 anys	2077,00	1112,00	965,00
Edat de 45 a 49 anys	1709,00	871,00	838,00
Edat de 50 a 54 anys	1428,00	745,00	681,00
Edat de 55 a 59 anys	1313,00	643,00	670,00
Edat de 60 a 64 anys	1153,00	549,00	604,00
Edat de 65 a 69 anys	999,00	490,00	509,00
Edat de 70 a 74 anys	695,00	331,00	364,00
Edat de 75 a 79 anys	507,00	211,00	296,00
Edat de 80 a 84 anys	421,00	164,00	257,00
Edat de 85 a 89 anys	218,00	79,00	139,00
Edat de 90 a 94 anys	84,00	27,00	57,00
Edat 95 anys o més	23,00	6,00	17,00
Totes les edats (grups 1 any)	17991,00	8860,00	9131,00

**Figura 5.4.** Distribució per edat i sexe de la població assignada a l'Equip d'Atenció Primària (EAP) Reus 4. Font: SISAP.

### 5.1.3 Variables d'estudi

De la història clínica de cada usuari es varen extreure les següents variables: edat (en anys, que s'agrupà en tres: 18-40, 50-64 i >64 anys), sexe, activitat laboral (actiu i pensionista), hàbit tabàquic (sí, no i en 4 categories), índex de privació MEDEA per ABS (alt, mig, baix), anys de registre a l'equip d'atenció primària assignat (agrupats en <5 anys, 5-10, >10anys).

Per distingir a la població autòctona de la immigrant, vam utilitzar la nacionalitat, ja que és la dada que es recull en el Registre Central d'Assegurats, el fitxer de dades personals de que disposa el Servei Català de la Salut i que en el cas dels estrangers, en tractar-se d'adults, varem fer servir com equivalent del terme immigrant (Malmusi D & Del Vallado J, 2007).

**Les diferents nacionalitats** s'agruparen per regions: Espanya; Europa (Alemanya França, Itàlia, Països Baixos, Portugal, Regne Unit, Suïssa, Armènia, Bòsnia i Herzegovina, Bulgària, Polònia, Romania, Ucraïna); Estats Units d'Amèrica; Magrib (Algèria, Marroc i Mauritània); Amèrica Llatina (Argentina, Bolívia, Brasil, Colòmbia, Equador, Paraguai, Perú, Veneçuela, Xile, Uruguai, Hondures, Mèxic, Cuba, República Dominicana); Àsia (Nepal, Índia, Federació Russa, Xina) i Àfrica Subsahariana (Camerun, Gàmbia, Ghana, Guinea Equatorial, Senegal).

**Els diagnòstics** varen ser els actius de malalties cròniques a l'any 2014. Es van elegir diagnòstics de problemes de salut prevalents a la població general i influenciats pels hàbits nutricionals, d'activitat física i hàbits tòxics.

A l'eCAP els diagnòstics estan codificats segons la Classificació Internacional de Malalties (CIM-10) de l'OMS, que és l'estàndard de codificació de les causes de morbiditat i de mortalitat a nivell mundial.

La Classificació estadística internacional de malalties i problemes relacionats amb la salut, 10<sup>a</sup> revisió (CIM-10), és la traducció al català de la International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems, Tenth Revision

(ICD-10), de l'Organització Mundial de la Salut (OMS). La primera versió oficial al català la va dur a terme el Centre de Terminologia TERMCAT, a partir de l'obra original, amb la correspondent autorització de l'OMS. La CIM-10 es va aprovar el maig de 1990 en la 43<sup>a</sup> Assemblea Mundial de la Salut.

La CIM defineix l'univers de les malalties, trastorns, lesions i altres condicions de salut relacionades. La informació s'organitza en grups estàndards de malalties, el que permet: facilitar l'emmagatzematge, la recuperació i l'anàlisi d'informació de salut per a la presa de decisions, compartir i comparar informació de salut.

El màxim nivell d'agregació a la CIM-10, el constitueixen els capítols, dins dels quals hi ha blocs de categories; les categories s'expressen amb 3 dígits. (Generalitat de Catalunya. Departament de Salut 2013).

En el nostre estudi els codis varen ser agrupats considerant les similituds clíniques, diagnòstiques i terapèutiques de les malalties. Les agrupacions varen ser: obesitat, sobrepès, cardiopatia isquèmica, accident vascular cerebral, insuficiència cardíaca, diabetis mellitus tipus 2, hipertensió arterial, malaltia pulmonar obstructiva crònica, malaltia per refluxe gastro-esofàgic, insuficiència renal crònica, asma, esteatosi hepàtica, depressió, ansietat, artrosi, problemes osteomusculars, fibromiàlgia, osteoporosi, incontinència urinària, hiperuricèmia, apnees del son, neoplàsies, insuficiència venosa i també problemes ginecològics-obstètrics. Els codis inclosos en cada agrupació poden veure's a l'ANNEX I.

***Pel que fa al nivell socioeconòmic,*** es va utilitzar l'índex de privació MEDEA. El terme privació va sorgir a la Gran Bretanya a finals dels anys 80 com a resultat d'una llarga tradició en l'anàlisi de desigualtats socials en salut. Townsend (Townsend P & Phillimore P, 1988) va definir la privació com un estat de desavantatge observable i demostrable en relació amb la comunitat, la societat o la nació a la que pertany un individu, una família o un grup. Hi ha dos formes de privació: la material i la social. La primera fa referència a la falta de béns, serveis,

recursos i comoditats que són habituals o estan àmpliament extesos en una societat determinada; la segona considera les persones socialment aïllades, retirades o excloses per pertàyer a una determinada classe o raça, edat, sexe o altres trets d'estructura social.

El MEDEA originàriament es va desenvolupar a Barcelona i a 4 ciutats espanyoles més (Bilbao, Madrid, Sevilla i València), dins el marc del projecte "Mortalidad en áreas pequeñas Españolas y Desigualdades socioeconómicas y Ambientales", un projecte d'investigació coordinat de 10 grups, que té per objectiu descriure els patrons geogràfics de mortalitat de diverses ciutats d'Espanya i relacionar-los amb les característiques socioeconòmiques i ambientals. Es va considerar la secció censal (SC) com a unitat d'anàlisi, una unitat territorial que s'estableix amb criteris operatius per al treball de camp en les operacions estadístiques i que es defineix fonamentalment per criteris de volum de població, delimitant-se per accidents del territori, geogràfics o urbanístics. El seu tamany reduït afavoreix l'homogeneïtat de les vivendes que el componen. La Font d'informació per als indicadors socioeconòmics va ser el cens de 2001 del Instituto Nacional de Estadística (INE). El MEDEA es va calcular a partir de 5 indicadors procedents dels cens relatius a l'ocupació (un indicadors de treballadors manuals, un d'atur i un relacionat amb l'eventualitat de l'ocupació) i l'educació (instrucció insuficient total i en joves). Per aquest motiu és un índex compost.

Per agrupació d'aquestes seccions censals es poden obtenir unitats majors, com les corresponents a les ABS. Els valors de l'índex tenen una mitjana de 0 i una desviació típica de 1, els valors més alts indiquen una situació socioeconòmica més desfavorable (Domínguez-Berjón M et al., 2008).

Des del SISAP i amb la col.laboració dels autors originals es van obtenir els valors de l'índex per a cada SC de Catalunya i gràcies a això, disposem de l'índex per ABS. L'índex MEDEA de l'ABS Reus 1 és de 1,21 (urbà amb privació alta); el de



Reus 2: 0.72 (urbà amb privació mitja alta); el de Reus 3: 0,04 (urbà amb privació baixa) i el de Reus 4: 1,51 (urbà amb privació alta).

La base de dades es va obtenir amb el consentiment de la direcció d'Atenció Primària i es van seguir les normes de la Guia de Bones Pràctiques de l'IDIAP Jordi Gol.

#### **5.1.4 Anàlisi estadística**

Les variables categòriques s'expressaren en percentatges i les variables contínues en mitjanes i desviació estàndard.

Es van comparar les mitjanes amb les proves estadístiques T d'Student Fisher i l'ANOVA i les freqüències amb la prova del khi-quadrat( $\chi^2$ ). Es varen comprovar els criteris de normalitat de l'aplicació dels tests. En cas de no complir-se es van aplicar tests no paramètrics. La significació entre les prevalences de les patologies dels diferents grups es va ajustar per edat, sexe, activitat laboral i nacionalitat, segons fos precís, mitjançant diferents models de Regressions Logístiques.

El nivell de significació es va fixar, a priori, com a  $p < 0,05$ . Per l'anàlisi de dades es va utilitzar el paquet SPSS/PC (versió 20.0).

## **5.2 ESTUDI QUALITATIU DELS FACTORS**

### **RELACIONATS AMB LA SALUT DE LES DONES**

#### **MAGRIBINIES**

##### **5.2.1 Disseny**

Estudi exploratori en el que vàrem voler descobrir aspectes del context social de les dones magribines immigrants que ens permetessin entendre els factors d'estrès a que se sotmeten en la seva quotidianitat i que poden afectar negativament la seva salut. També preteníem descobrir aspectes protectors que contribuïssin al seu benestar.

L'equip investigador va estar constituït per membres del propi equip de salut i una antropòloga vinculada a l'equip, sense tasques assistencials, que no coneixia a les dones i que va introduir-se en el camp d'estudi a través d'entrevistes a membres de l'equip de salut i observació participant.

Es va dur a terme entre gener de 2008 i març de 2009.

##### **5.2.2 Àmbit de l'estudi**

El barri St Josep obrer es situa a la perifèria de la ciutat de Reus i al 2007 tenia una població censada d'uns 4800 habitants. Està inclosa dins l'ABS Reus 4 que és una de les ABS amb major privació socioeconòmica i percentatge de població immigrant magribina.

En el Barri, la immigració ha estat un dels principals eixos vertebradors. Es construí per acollir les persones que vingueren de les onades migratòries interiors dels anys seixanta i en els darrers 20 anys ha donat cabuda a persones immigrants provinents sobretot del Marroc.

### **5.2.3 Subjectes d'estudi**

Es va realitzar un mostreig opinàtic, és a dir la selecció de contextos i informants es realitzà seguint criteris explícits pragmàtics, com la facilitat i la factibilitat dels contactes i l'accessibilitat. Es seleccionaren dones immigrants magribines però també dones immigrants procedents d'altres comunitats de l'Estat espanyol, de nivell socioeconòmic desfavorable que visquessin en aquell moment en el barri St Josep obrer i que fossin ateses per l'equip de salut. S'elegiren dones amb diferents estats civils i nivell d'estudis per assegurar la variabilitat discursiva, però que poguessin expressar-se autònomament en castellà o català sense necessitat d'intèrpret ja que volíem que les dones poguessin expressar-se sense la participació de terceres persones. La selecció es va realitzar a través de la consulta, els grups de treball del Pla Comunitari i de les classes d'alfabetització de la Fundació Pont i Gol.

S'entrevistaren 19 dones i complementàrem la informació a través d'entrevistes a una de les educadores dels serveis socials, dues de les educadores de la Fundació Pont i Gol de Promoció Juvenil i de la Dona, i una membre de l'equip de salut amb major trajectòria fins aconseguir la saturació de la informació.

Totes les persones entrevistades van donar el seu consentiment i es va assegurar la confidencialitat a través de l'ús de noms ficticis, excloent dels documents públics aquelles dades que permetessin reconèixer a la persona informant.

### **5.2.4 Metodologia per la recollida d'informació**

Es va optar per utilitzar l'entrevista individual semi-estructurada (veure guió a l'ANNEX II) que recollia preguntes relacionades amb la seva trajectòria de vida, el context familiar, veïnal, aspectes de la seva situació i realització personals. Per la

valoració del suport social es considerà l'àrea afectiva, la material, la de participació social, la provisió de consells, de reforç positiu i d'assistència física.

El guió que es va seguir estava dotat de flexibilitat i dinamisme, deixant espai perquè les informants poguessin aportar noves dades que servissin per avançar i aprofundir en la investigació.

La majoria d'aquestes entrevistes es van realitzar en el domicili de les entrevistades i totes elles van ser gravades en format àudio amb el consentiment de les informants.

Per tal de reduir al màxim la influència que pogués tenir l'equip assistencial en el discurs de les dones entrevistades, aquestes van ser realitzades per una antropòloga sense tasques assistencials.

### **5.2.5 Anàlisi del discurs**

Després de realitzar les entrevistes es va procedir a la transcripció literal d'aquestes i a l'anàlisi del contingut temàtic. L'anàlisi va ser portada a terme per dues membres de l'equip investigador a més de la persona que havia realitzat les entrevistes. Es van crear una sèrie de categories temàtiques a partir dels textos literals. Després de segmentar el corpus textual per categories es va procedir a agrupar-les en un marc explicatiu.

Posteriorment es va fer la devolució de la informació per tal que les dones entrevistades poguessin conèixer i validar allò que s'havia recollit.

## **5.3 ESTUDI D'INTERVENCIÓ EDUCATIVA EN DONES**

### **MAGRIBINES OBESES**

#### **5.3.1 Disseny de l'estudi**

Es tracta d'una intervenció comunitària d'educació alimentària i de promoció de l'activitat física, participativa, abans-després, realitzada entre 2012 i 2013. Es va valorar l'efecte als 6 i 18 mesos.

#### **5.3.2 Àmbit de l'estudi**

La intervenció va ser portada a terme per un equip d'atenció primària amb la col.laboració de nutricionistes de la Universitat Rovira i Virgili i una llicenciada en ciències de l'educació física en el sí d'un Pla de Desenvolupament Comunitari.

#### **5.3.3 Subjectes d'estudi**

Dones adultes del barri St Josep obrer de Reus, dins de l'ABS Reus 4. Els criteris d'inclusió varen ser: ser dona, immigrant magribina amb un nivell socioeconòmic baix (mesurat per l'ocupació del membre de la família que aportés la principal font d'ingressos i corresponent a treballadors manuals qualificats o no), tenir un IMC major o igual a 30kg/m<sup>2</sup>, tenir fills a càrrec i estar en un estadi de contemplació, preparació o acció segons el Model Transteòric del Canvi (Prochaska J & Velicer WF, 1997). Els criteris d'exclusió varen ser: estar embarassades o presentar patologies descompensades que impedisin realitzar activitat física. Totes les participants van signar el consentiment informat (ANNEX III).

### **5.3.4 Intervenció**

Entre 2009 i 2011, previ a la realització de la intervenció, aquesta es va dissenyar i adaptar a les normes culturals, a les necessitats i preferències en quant a continguts, a horari i espais on realitzar les activitats, amb l'ajuda de 7 dones immigrant magribines voluntàries.

La intervenció es va desenvolupar al llarg de 5 mesos (de febrer a juny) en grups d'entre 10 i 15 persones. La intervenció consistia en sessions setmanals de manera que una setmana es realitzava educació en relació a aspectes nutricionals i d'altres relacionats amb els estils de vida en sessions de 2 hores, alternats amb sessions d'una hora d'activitat física. La Taula 5.1 descriu la intervenció.

La metodologia emprada en els tallers fou la de l'aprenentatge significatiu (Novak J, 2002; Pérez Jarauta MJ et al., 2006). Amb aquesta metodologia es pretén contribuir al descobriment dels punts de partida de les persones a qui va destinada, les seves idees prèvies, la seva pròpia força mobilitzadora, tot desenvolupant recursos i habilitats necessàries per a fomentar en elles un rol d'autocura de la seva salut.

Els tallers també incorporaren un enfoc d'actius en salut (Foot J & Hopkins T, 2010) que:

- Identifica i fa visibles els recursos promotors de salut en una comunitat.
- Considera als ciutadans i comunitats com a co-productors de la salut i el benestar, en comptes de com a receptors de serveis.
- Promou les xarxes, relacions i amistats comunitàries que poden proporcionar cura, ajuda mútua i apoderament.
- Valora el que funciona bé en una àrea.
- Identifica el que té el potencial de millorar la salut i el benestar.
- Apodera comunitats per a controlar el seu futur i crear recursos tangibles.

En cada taller es definien els objectius, els temps i les dinàmiques a desenvolupar a més del material de suport. Al principi del taller es feia un resum del que s'havia desenvolupat durant la sessió anterior, moment que també s'aprofitava per resoldre dubtes que haguessin pogut sorgir. Cada sessió finalitzava amb un espai d'avaluació del taller per tal de reconèixer el que havia funcionat i el què no.

Cada taller estava enllaçat amb el següent a través de tasques assignades que cada persona de manera individual o en grup havia de desenvolupar per al taller següent, per tal d'estimular la cohesió de grup, el compromís i l'assistència.

En la intervenció es treballaren de manera transversal la interculturalitat, l'establiment de relacions socials cooperatives, l'enfortiment de les relacions familiars i l'aprenentatge d'habilitats socials per reforçar el paper de les pròpies dones com a promotores de salut en el si de les seves famílies i comunitat.

**Taula 5.1.** Descripció de la intervenció.

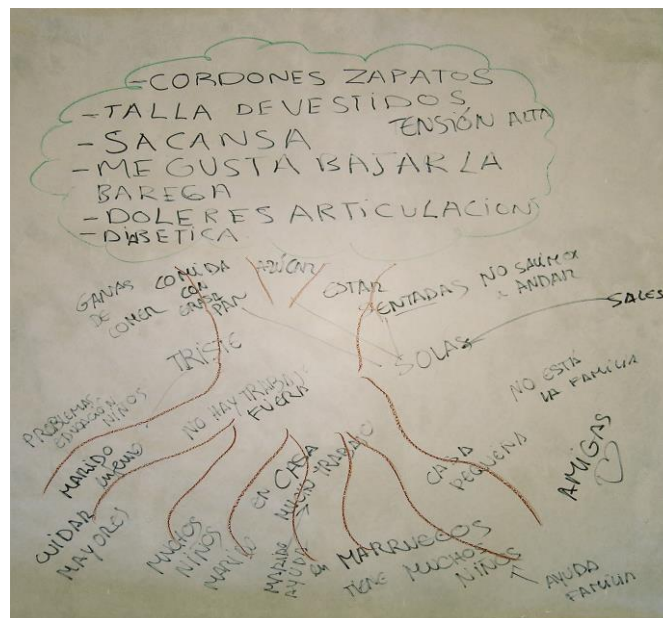
Contingut de les sessions	Persona facilitadora de l' activitat	Metodologia
Presentació del grup i elaboració de les normes grupals.	Nutricionista, infermeria, medicina i LCAFE	Tècniques relacionals per a fomentar el coneixement interpersonal i la confiança i treballar les expectatives.
Reflexionant sobre les causes de les causes i les conseqüències de l'obesitat.	Mediadora intercultural, infermeria, medicina	Construcció d'un arbre de problemes.
Concepte de balanç energètic i grups d'aliments.	Mediadora intercultural, nutricionista	Utilització d'una balança romana amb saquets de sorra que representaren les kilocalories dels aliments consumits i les gastades fruit de l'activitat física. Revisió dels grups d'aliments partint d'aquells d'ús comú en el grup.
Taller de cuina: esmorzar saludable.		Les dones participants explicaren una o vàries receptes d'ús comú en el seu entorn i entre totes les revisàrem críticament per a potenciar allò que fos adequat als objectiu i allò que calgués canviar per a fer el plat més equilibrat i saludable.
Taller de cuina: dinars i sopars equilibrats. Tècniques de cocció.		
Taller de cuina: les postres saludables.		
Pràctica de compra en un supermercat de referència.	LCAFE	Revisió de les pròpies pràctiques de compra a través d'estudi de casos i tècniques de discussió en grups.
Teoria i pràctica de l'exercici físic (relaxació, estiraments, mobilitat articular i resistència aeròbica).		Sessions pràctiques amb dinàmiques consensuades pel grup.
2 tallers de preparació de l' activitat de devolució a la comunitat.	Nutricionista, infermeria, medicina i LCAFE	A partir de l'après, s'elabora un taller impartit per les pròpies dones amb el suport de l'equip tècnic i dirigit a d'altres membres de la comunitat.
Sessió de devolució dels resultats.	Nutricionista, infermeria, medicina i LCAFE	S'explica a les dones participants els resultats de la intervenció i es recull la valoració i propostes de futur.

LCAFE: Llicenciada en Ciències de l'Activitat Física i l'Esport.





**Figura 5.5.** Sessió de les causes de les causes.



**Figura 5.6.** Arbre de problemes elaborat a la sessió de les causes de les causes.



**Figura 5.7.** Sessió de balanç energètic.



**Figura 5.8.** Taller de cuina.



**Figura 5.9.** Pràctica en un supermercat de referència.



**Figura 5.10.** Sessió de devolució dels resultats.



## 5.3.5 Descripció de les variables

### 5.3.5.1 Variables principals

Es van recollir dades a l'inici, als 6 i als 18 mesos d'iniciada la intervenció, mitjançant una entrevista presencial i individual realitzada per una investigadora de l'equip amb el suport d'una mediadora intercultural àrab formada en l'àmbit de la salut.

Es recolliren **dades sociodemogràfiques**: edat, anys d'estada a Espanya, nombre de fills a càrrec, estat civil, nivell d'estudis i classe social (mesurat per l'ocupació del membre de la família que aportés la principal font d'ingressos i corresponent a treballadors manuals qualificats: IV o no: V) (Domingo-Salvany A et al., 2000). De les històries clíniques informatitzades en Atenció Primària es van registrar les patologies respiratòries, cardiovasculars, osteomusculars, psiquiàtriques i metabòliques.

Pel que fa a l'**antropometria**, les mesures van ser preses per professionals entrenats i estandarditzats i en les mateixes condicions per a totes les participants. Per l'**alçada** es va utilitzar un tallímetre per bàscula, que mesura en centímetres. El **pes** es va calcular mitjançant bàscula amb precisió de 100g i la **massa grassa** amb bioimpedància elèctrica (*Tanita<sup>R</sup> TBF-300*). El grau d'obesitat o sobrepès es va establir mitjançant la classificació de l'Organització Mundial de la Salut.

Per al **perímetre de cintura (PC)** s'utilitzà una cinta no extensible (Rotary) d'un mil·límetre de precisió. Es va prendre el nivell més estret entre la vora costal inferior (10a costella) i la cresta ilíaca. En aquelles dones en les que no es visualitzava el lloc més estret de la cintura, es va prendre com a referència el punt intermedi entre la vora costal inferior i la cresta ilíaca. Es van prendre dues mesures per perímetre i es va calcular la mitjana d'ambdues.

La **Qualitat de Vida relacionada amb la salut** (QVRS) es va avaluar mitjançant el qüestionari validat **SF-12** (Wee C et al., 2008) (ANNEX IV). Aquest estima el component físic (CF) (funció física, limitacions per problemes físics, dolor corporal, percepció de salut en general) i el mental (CM) (vitalitat, funció social, limitacions per problemes emocionals, salut mental). A major puntuació (rang de 0-100) millor qualitat de vida.

A més es va utilitzar un qüestionari de QVRS específic per persones amb obesitat, la versió reduïda del qüestionari **Impact of Weight on Quality of Life (IWQOL-Lite)** (ANNEX V). La versió extensa d'aquest va ser el primer instrument específicament desenvolupat per a valorar la qualitat de vida en obesitat. La versió reduïda va ser construïda per facilitar la resposta i té una correlació de puntuacions respecte el test original extens, extremadament alta. L'IWQOL-lite té una forta propietat psicomètrica. Té 31 ítems que comencen amb la frase "com a conseqüència del meu pes..." i es refereixen a la valoració que fa la persona respecte a la setmana anterior. Aquests ítems s'agrupen en 5 categories: capacitat funcional, autoestima, vida sexual, malestar en públic i treball i cada ítem té 5 nivells de resposta de sempre a mai. A major puntuació (de 31 a 155) pitjor qualitat de vida (Kolotkin R & Crosby R, 2002). Nosaltres vàrem utilitzar una versió traduïda i recollida per la guia clínica d'actuació en el sobrepès i l'obesitat de l'Adult del Grup Gironí d'Obesitat i Síndrome metabòlica (Mas E et al., 2007).

### **5.3.5.2 Variables secundàries i modificadores de l'efecte**

Les **entrevistes dietètiques** és realitzaren a través de tres registres de 24 hores (R24h) (Pekkarinen M, 1970) de tres dies no consecutius (dos dies entre setmana i un del cap de setmana). Per investigar la ingesta del dia anterior es començava preguntant pels àpats d'aquest dia, seguint l'ordre lògic d'esmorzar,

dinar, berenar, sopar i menjars entre hores. Mitjançant l'entrevista dietètica personal, l'enquestador determinava de forma precisa les quantitats d'aliment consumit, insistint molt en esbrinar la quantitat realment consumida i no la que es servia al plat. A més es van realitzar preguntes sistemàtiques sobre la quantitat d'oli consumit, així com d'altres amaniments, d'aliments preparats, sucre afegit i aliments consumits entre hores. Per quantificar els aliments, es va demanar als subjectes que estimessin les quantitats mitjançant mesures casolanes com ara gots, racions, culleres etc. utilitzant un àlbum de suport fotogràfic d'aliments i plats SUVIMAX (SUVIMAX, 1994) junt a un àlbum de menjars i mides típiques de la cultura marroquina desenvolupat expressament per a l'estudi. Un cop recopilada la informació, l'entrevistador va traduir les enquestes alimentàries, sense deixar passar molt temps entre aquesta traducció i l'entrevista. La codificació es va fer en grams d'aliments per dietistes estandarditzades en la metodologia.

Per calcular la ingesta de nutrients es va utilitzar la taula de composició francesa REGAL "Répertoire General dels Aliments" (Favier J et al., 1995) complementada amb una taula de composició d'aliments Espanyola de Mataix (Mataix J, 1995).

Tots els aliments i begudes es van distribuir en 11 grups: Llet (inclosa la llet sencera, semi-descremada i descremada), productes làctics (iogurs, formatges, postres làctics), carn (tant la blanca, com la vermella, la processada i la fresca), peix (inclòs el marisc), ous, verdures, fruita (tant fresca com en conserva), aliments rics en midó (cereals, llegums, patates), fruita seca (tots els tipus), dolços (xocolata, galetes, pastissos, dolços) i refrescos (amb o sense sucre afegit). La ingesta d'aliments es va expressar en g/dia o ml/dia, l'energia en kcal/dia i els nutrients en grams o mg/dia tots ells amb la seva desviació estàndard.

Es varen calcular el percentatge d'energia aportada pels macronutrients segons les recomanacions de l'OMS (Joint WHO/FAO Expert consultation, 2003), el

percentatge d'adequació a les ingestes de micronutrients recomanades i també la probabilitat d'ingesta inadequada (PII) segons les recomanacions de l'IOM 2010 (Institut of Medicine). La PII considera que el subjecte pot estar realitzant una ingesta inferior a les seves necessitats com més allunyat es trobi de la quantitat recomanada. El càlcul de la PII es va realitzar segons el model proposat per (Anderson et al, 1982), en el que els intervals utilitzats estan entre els següents percentatges de les recomanacions: 100, 88.5-99.9, 77-88.4, 65.5-76.9, 54-65.4, 53.9, corresponent-se respectivament amb les següents probabilitats: 0, 0.07, 0.31, 0.69, 0.93, 1.0. Aquests valors es llegeixen directament en les taules de la llei normal. Per a obtenir la probabilitat d'ingesta per sota de les seves necessitats per a un nutrient, es va procedir de la següent manera: en primer lloc es va calcular el nombre d'individus amb ingestes situades en cada interval. En segon lloc aquest nombre es va multiplicar per la probabilitat determinada per a l'interval escollit, obtenint el nombre d'individus que estaven probablement amb ingestes per sota de les necessitats, en cada interval. Per últim els nombres calculats per a cada percentatge es sumaren i s'expressaren com a percentatges de la població total.

La **valoració de l'activitat física** (AF) espontània es va realitzar mitjançant la versió curta del qüestionari IPAQ (International Physical Activity Questionnaire) utilitzat per recopilar la quantitat de temps destinada a l'activitat física. L'IPAQ proporciona l'avaluació del nivell d'AF en els set últims dies previs a l'entrevista. Consta de cinc preguntes sobre freqüència, durada i intensitat (baix, moderat, intens) de l'AF, així com el caminar i el temps assegut en un dia laborable (Lee P et al., 2011). Vàrem considerar les activitats pròpies de les dones entrevistades i els METS segons el Compendium of Physical Activities (Ainsworth BE et al., 2011).

### **5.3.6 Anàlisi estadística**

Per a l'anàlisi estadística es va crear una base de dades mitjançant el programa Microsoft Office Access 2010 per introduir les dades recollides dels registres de les ingestes i amb el programa Microsoft Office Excel 2010 per a les dades antropomètriques, qualitat de vida (SF-12 i IWQOL ) i activitat física (IPAQ). Un cop introduïdes les dades es va procedir a depurar la base de dades, avaluar la presència de valors atípics.

Les variables categòriques s'expressaren en percentatges i les variables contínues en mitjanes i desviació estàndard. Es van comprovar els criteris de normalitat de l'aplicació dels tests. En cas de no complir-se es van aplicar tests no paramètrics.

Les variables quantitatives estudiades en les tres fases de l'estudi: basal, 6 i 18 mesos, es van comparar mitjançant la prova de mesures repetides (ANOVA). Es va utilitzar la prova t de Student-Fisher per comparar els valors basals vers els de 6 mesos de seguiment, i els basals enfront els dels 18 mesos. La prova  $\chi^2$  es va utilitzar per comparar variables categòriques.

El nivell de significació es va fixar, a priori, com a  $p < 0,05$ . Per a l'anàlisi de dades es va utilitzar el paquet SPSS / PC (versió 20.0).





## **6. ASPECTES ÈTICS**



La base de dades de la població de Reus es va obtenir amb el consentiment de la direcció i en tot moment es van seguir les normes de la Guia de Bones Pràctiques en Recerca en Atenció Primària de l'IDIAP Jordi Gol (IDIAP J Gol, 2010).

Pel que fa a les entrevistes de l'estudi qualitatiu, totes les dones van donar el seu consentiment oral que va ser gravat mitjançant una gravadora d'àudio.

El protocol de l'estudi d'intervenció va ser aprovat pel Comitè d'ètica i de recerca de l'Institut de Recerca en Atenció Primària Jordi Gol i Gurina, a Barcelona el 29 de febrer de 2012 (Codi CEIC: P12/010). Totes les dones van signar el consentiment informat (ANNEX III). Totes les dades es van codificar de manera que s'assegurés l'anonimat.

En quant a la presa d'imatges fotogràfiques es va demanar el consentiment específic a totes les dones que varen participar en la intervenció.



## **7. RESULTATS**



## 7.1 ESTUDI DE PREVALENÇA DE MALALTIES

### CRÒNIQUES I EIXOS DE DESIGUALTAT

#### 7.1.1. Prevalença de patologia crònica registrada en el conjunt de la població i en població estrangera segons gènere.

En la Taula 7.1 es poden apreciar les característiques generals de la població adulta de 4 ABS a Reus, la mitjana d'edat és més gran en les dones i el percentatge de població activa ho és en els homes. L'hàbit tabàquic també és més prevalent entre els homes.

**Taula 7.1.** Característiques generals de la població adulta, segons gènere.

	Dones N:35160 51,3%	Homes N:32823 48,7%	Total N:67983	P
Edat, anys (x DS)	41,9(23,2)	39,7(21,9)	48,33(18,0)	<0,001
Grups d'edat				
18 a 44 anys	32,5(7,5)	32,9 (7,5)	32,7(7,5)	<0,001
45 a 64 anys	53,8(5,7)	53,6(5,7)	53,7(5,7)	0,045
65 o més anys	76,5(8,2)	74,4(7,4)	75,6(7,9)	<0,001
Activitat laboral %				
Actius	72,7	78	75,3	<0,001
Pensionistes	27,3	22	24,7	
Hàbit tabàquic %				
No fuma	72,2	48,8	61,4	<0,001
Exfumador	7,6	22,4	14,4	
Fumador	17,1	26,7	21,5	
Fumador passiu	3,2	2,1	2,7	

(x DS): Mitjana i (Desviació Estàndard). P nivell de significació estadístic.



Tal i com veiem a la Taula 7.2, la patologia crònica més prevalents en la població general adulta de les 4 ABS de l'ICS a Reus és l'osteomuscular, seguida de l'obesitat, els factors de risc cardiovascular (HTA i dislipèmia) i en menor percentatge però superior al 10%, l'ansietat.

També veiem que existeixen diferències significatives entre sexes per a moltes d'aquestes patologies, essent més freqüent l'obesitat, la dislipèmia, la hipertensió, la insuficiència cardíaca, la insuficiència venosa, els problemes osteomusculars, l'asma, l'anèmia ferropènica, els trastorns mentals (ansietat i depressió), la incontinença urinària, el refluxe gastroesofàgic, els càlculs a la bufeta biliar i les neoplàsies en les dones que en els homes. Els homes destaquen en la prevalença de sobrepès, cardiopatia isquèmica, AVC, Diabetis mellitus tipus 2, MPOC, apnees de la son, hiperuricèmia, insuficiència renal crònica i esteatosi hepàtica.

**Taula 7.2.** Comparació de prevalences de patologies cròniques registrades en població adulta, segons gènere.

Patologia %	Dones N= 35160 51,3%	Homes N= 32823 48,7%	Total n =67983
<b>Sobrepès</b>	23,9	<b>25,4***</b>	24,6
<b>Obesitat</b>	<b>29,6</b>	22,8***	26,4
<b>Excés de pes</b>	53,5	48,3	50,0
<b>Dislipèmia</b>	<b>19,7</b>	18,2***	18,9
<b>HTA</b>	<b>22,1</b>	20,9***	21,5
<b>Cardiopatia isquèmica</b>	1,4	<b>3,2***</b>	2,3
<b>AVC</b>	1,6	<b>1,8***</b>	1,7
<b>Insuficiència cardíaca</b>	<b>1,6</b>	1,4***	1,5
<b>Insuficiència venosa</b>	<b>9,6</b>	2,4***	6,1
<b>Diabetis tipus 2</b>	6,9	<b>9***</b>	8
<b>Artrosi</b>	<b>11,2</b>	5,2**	8,3
<b>Osteoporosi</b>	<b>6,6</b>	0,6***	3,7
<b>Problemes Osteomusculars</b>	<b>35</b>	26,1***	30,7
<b>Fibromiàlgia</b>	<b>2,3</b>	0,1***	1,2
<b>MPOC</b>	1,5	<b>4***</b>	2,7
<b>Asma</b>	<b>5,1</b>	3,7***	4,4
<b>Apnees de la son</b>	0,6	<b>1,9***</b>	1,2
<b>Anèmia ferropènica</b>	<b>6,1</b>	0,9***	3,6
<b>Hiperuricèmia</b>	0,5	<b>2,7***</b>	1,5
<b>Insuficiència Renal Crònica</b>	2,5	<b>2,6***</b>	2,6
<b>Depressió</b>	<b>10,2</b>	4***	7,2
<b>Ansietat</b>	<b>17</b>	7,6***	12,5
<b>Incontinència urinària</b>	<b>5,9</b>	1,5**	3,8
<b>Malaltia gastroesofàgica</b>	<b>6,9</b>	5,8**	6,4
<b>Esteatosis hepàtica</b>	2,3	<b>3,6***</b>	2,9
<b>Càlculs bufeta biliar</b>	<b>1,4</b>	0,7***	1
<b>Neoplàsies</b>	<b>2,3</b>	0,8***	1,6

AVC (Accident Vascular Cerebral); MPOC (Malaltia Pulmonar Obstructiva Crònica); diferència significativa entre gèneres (\*p<0,05, \*\*p<0,01, \*\*\*p<0,001) ajustada per edat i activitat laboral.

**Taula 7.3.** Característiques generals i comparació de prevalences de patologies cròniques registrades en població adulta de nacionalitat estrangera, segons gènere.

	Dones N=4845 49,1%	Homes N=5021 50,9%	Total N=9866	P
Edat, anys (x DS)	37,2(11,8)	39,0(11,4)	38,1(11,6)	0,013
Grups d'edat %				
18 a 44 anys	75,3	70,5	72,8	<0,001
45 a 64 anys	22,5	27,4	25	
65 o més anys	2,3	2,1	2,2	
Activitat laboral %				
Actius	96,7	97,5	97,1	0,014
Pensionistes	3,3	2,5	2,9	
Hàbit tabàquic %				
No fuma	77,5	60,3	72,7	P<0,001
Exfumador	4	14,1	8,4	
Fumador	11,9	35	17,6	
Fumador passiu	2,5	1,6	2,1	
Patologia %				
Sobrepès	25	18,7	21,8	***
Obesitat	26,7	11,7	19,1	***
Dislipèmia	6,8	7,3	7,1	NS
HTA	6,2	6,7	6,5	NS
Cardiopatia isquèmica	0,3	0,8	0,5	***
AVC	0,1	0,4	0,3	**
Insuficiència cardíaca	0,2	0,2	0,2	NS
Insuficiència venosa	5,3	1,1	3,1	***
Diabetis tipus 2	2,7	3,5	3,1	*
Artrosi	2,9	0,9	1,9	***
Osteoporosi	0,6	0	0,3	***
Problemes Osteomusculars	30,1	25,3	27,6	***
Fibromiàlgia	0,6	0,0	0,3	***
MPOC	0,3	0,6	0,5	*
Asma	2,9	2,1	2,5	**
Apnees de la son	0,2	0,4	0,3	*
Anèmia ferropènica	7,8	0,4	4	***
Hiperuricèmia	0,1	0,5	0,3	**
Insuficiència Renal Crònica	0,5	0,4	0,4	NS
Depressió	5	1,7	3,4	***

<b>(Continuació Taula 7.3)</b> <b>Patologia %</b>	<b>Dones</b> <b>N=4845</b> <b>49,1%</b>	<b>Homes</b> <b>N=5021</b> <b>50,9%</b>	<b>Total</b> <b>N=9866</b>	<b>p</b>
<b>Ansietat</b>	<b>11,5</b>	5	8,2	***
<b>Incontinència urinària</b>	<b>2,1</b>	0,3	1,2	***
<b>Malaltia gastroesofàgica</b>	<b>5,4</b>	3,9	4,7	***
<b>Esteatosi hepàtica</b>	2	2,4	2,2	NS
<b>Càlculs bufeta biliar</b>	<b>1,4</b>	0,3	0,9	***
<b>Neoplàsies</b>	<b>0,6</b>	0,2	0,4	**

(x DS): Mitjana i (Desviació estàndard). AVC (Accident Vascular Cerebral); MPOC (Malaltia Pulmonar Obstructiva Crònica); p: nivell de significació en gènere, edat, grups d'edat i activitat laboral, hàbit tabàquic; diferència significativa entre gèneres (NS: No significativa; \*p<0,05, \*\*p<0,01, \*\*\*p<0,001) ajustada per edat i activitat laboral.

També observem diferències per sexes en la població estrangera i magribina (Taula 7.3 i 7.4), essent més prevalent entre les dones estrangeres els problemes osteomusculars, el sobrepès i l'obesitat, l'ansietat, l'anèmia ferropènica, la insuficiència venosa, la malaltia gastroesofàgica, l'asma, la depressió, la incontinència urinària, els càlculs a la bufeta biliar i les neoplàsies.

**Taula 7.4.** Característiques generals i comparació de prevalences de patologies cròniques registrades en població adulta de nacionalitat magribina, segons gènere.

	Dones N=1598 43,3%	Homes N=2090 56,7%	Total N=3688	P
Edat, anys (x DS)	35,5(12,0)	38,8(11,0)	37,2(11,5)	<0,001
Grups d'edat %				
18 a 44 anys	78,8	71,8	74,8	<0,001
45 a 64 anys	18,7	26,9	23,3	
65 o més anys	2,4	1,3	1,8	
Activitat laboral %				
Actius	95,7	97,2	96,5	0,014
Pensionistes	4,3	2,8	3,5	
Hàbit tabàquic %				
Fumador	1,9	22	11,2	<0,001
Patologia %				
Sobrepès	26,8	17,9	21,8	***
Obesitat	40,2	7,9	21,9	***
Dislipèmia	5	3,8	4,3	**
HTA	6,1	4,1	5	***
Cardiopatia isquèmica	0,3	0,5	0,4	NS
AVC	0,1	0,1	0,1	NS
Insuficiència cardíaca	0,2	0,1	0,2	NS
Insuficiència venosa	3,1	0,4	1,5	***
Diabetis tipus 2	5	4,1	4,5	*
Artrosi	2,6	0,9	1,6	***
Osteoporosi	0,3	0	0,1	NS
Problemes Osteomusculars	33,5	30,1	31,6	***
Fibromiàlgia	0,4	0	0,2	NS
MPOC	0,4	0,6	0,5	NS
Asma	3,9	2,1	2,9	***
Apnees de la son	0	0,2	0,1	NS
Anèmia ferropènica	11,3	0,7	5,3	***
Hiperuricèmia	0,1	0,4	0,3	NS
Insuficiència Renal Crònica	0,6	0,4	0,5	NS
Depressió	4,7	1,9	3,1	***
Ansietat	11,1	5,4	7,9	***
Incontinència urinària	2,2	0,5	1,2	***
Neoplàsies	0,2	0,1	0,2	NS

<b>Continuació Taula 7.4</b>	<b>Dones N=1598 43,3%</b>	<b>Homes N=2090 56,7%</b>	<b>Total N=3688</b>	<b>P</b>
<b>Malaltia gastroesofàgica</b>	4,9	4,1	4,4	NS
<b>Esteatosi hepàtica</b>	2,3	1,7	2	NS
<b>Càlculs bufeta biliar</b>	<b>1,1</b>	0,1	0,5	***
<b>Neoplàsies</b>	0,2	0,1	0,2	NS

(x DS): Mitjana i (Desviació estàndard); AVC (Accident Vascular Cerebral); MPOC (Malaltia Pulmonar Obstructiva Crònica); p: nivell de significació en gènere, edat, grups d'edat, activitat laboral, hàbit tabàquic; diferència significativa entre gèneres (NS: No significatiu; \*p<0,05, \*\*p<0,01, \*\*\*p<0,001) ajustada per edat i activitat laboral.

Entre les dones magribines també són més prevalents la diabetis tipus 2, la HTA i la dislipèmia segons veiem a la Taula 7.4.

## 7.1.2. Prevalença de patologia crònica registrada segons l'índex de privació, en dones i homes de població espanyola i estrangera.

Pel que fa a la prevalença de patologia registrada en dones de nacionalitat espanyola considerant el nivell de privació econòmica de l'ABS i ajustant per edat i ocupació (Taula 7.5), veiem que existeix un gradient social clar en patologies com l'obesitat, la insuficiència venosa, la DM tipus 2, els problemes osteomusculars, la MPOC, l'anèmia ferropènica, la depressió, els problemes ginecològics i obstètrics, de manera que aquestes patologies són més prevalents en les ABS amb un índex de privació més alt respecte l'ABS amb un menor index de privació.

**Taula 7.5.** Característiques generals i comparació de prevalences de patologies cròniques registrades en dones adultes de nacionalitat espanyola, segons la seva Àrea Bàsica de Salut.

ABS	ABS-Reus 3 N=8290 27,4%	ABS-Reus 2 N=10512 34,8%	ABS-Reus 1 N=4231 14,0%	ABS-Reus 4 N=7217 23,9%	Total N=30250	p
índex MEDEA (privació econòmica)	Baix	Mitjà-Alt	Alt	Alt		
Edat, anys (x DS)	51,9(19,2)	51,2(19)	53,4(19,8)	49,1(18,0)	51,23(19)	<0,001
Grups d'edat %						
18-44 anys	38,5	40,1	38,5	44,6	40,5	<0,001
45-64 anys	34,5	34,2	29,2	33,9	33,5	
65 o més anys	27,0	25,7	32,3	21,4	26,0	
Activitat laboral						
Actius	69	69,4	62,4	71,6	68,8	<0,001
Pensionistes	31	30	37,6	28,4	31,2	
Hàbit tabàquic %						
Fumador actiu	15,6	18,8	15,5	20	17,8	<0,001

(Continuació Taula 7.5)	ABS-Reus 3 N=8290 27,4%	ABS-Reus 2 N=10512 34,8%	ABS-Reus 1 N=4231 14,0%	ABS-Reus 4 N=7217 23,9%	Total N=30250
<b>Patologia %</b>					
<b>Patologia %</b>					
<b>Sobrepès</b>	22,8	<b>24,7***</b>	23,8	23,3*	23,7
<b>Obesitat</b>	26	28,9***	33***	<b>34,9***</b>	30,1
<b>Dislipèmia</b>	18,8	21,5***	<b>28,7***</b>	21,5***	21,8
<b>Hipertensió arterial</b>	23,3	24,4***	<b>30,5***</b>	23	24,6
<b>Cardiopatia isquèmica</b>	1,4	1,4	2,0	<b>1,8***</b>	1,6
<b>AVC</b>	1,9	1,6	2,5	1,6	1,8
<b>Insuficiència cardíaca</b>	1,7	1,7	<b>2,7***</b>	1,7	1,8
<b>Insuficiència venosa</b>	9,3	10**	<b>11,3**</b>	<b>11,3***</b>	10,3
<b>Diabetis tipus 2</b>	6,3	7,1***	<b>9,8***</b>	8,6***	7,6
<b>Artrosi</b>	12,3	<b>13,4***</b>	13	11,6***	12,6
<b>Osteoporosi</b>	7,3	7,5	<b>10,4*</b>	6,5	7,6
<b>Problemes Osteomusculars</b>	34,4	34,5	<b>39,3***</b>	37,1***	35,8
<b>Fibromiàlgia</b>	2,7	2,7	2,1	2,5	2,6
<b>MPOC</b>	1,6	1,6*	<b>1,8**</b>	<b>1,8*</b>	1,7
<b>Asma</b>	5,3	5,3	<b>6,7**</b>	5,1	5,4
<b>Apnees de la son</b>	0,6	0,6	0,6	0,8	0,7
<b>Anèmia ferropènica</b>	4,5	5,4**	<b>9,1***</b>	6***	5,8
<b>Hiperuricèmia</b>	0,5	0,4	0,8	0,5	0,5
<b>Insuficiència Renal Crònica</b>	2,5	<b>3,3***</b>	3,2	2,4**	2,9
<b>Depressió</b>	10,2	10,1	<b>14,1***</b>	11,7***	11,1
<b>Ansietat</b>	17,4	<b>18,8**</b>	18,9	16,7	17,9
<b>Probemes gineco-obstètics</b>	3,9	4,2	4,4*	<b>4,7*</b>	4,3
<b>Incontinència urinària</b>	7,3	6,4	*7,1*	5,6	6,6
<b>Malaltia gastroesofàgica</b>	7,2	6,1**	7	<b>8,8***</b>	7,1
<b>Esteatosi hepàtica</b>	1,4	2,3***	1,7	<b>3,9***</b>	2,4
<b>Càlculs bufeta biliar</b>	1	<b>1,6***</b>	<b>1,6**</b>	1,2*	1,3
<b>Neoplàsies</b>	2,5	2,7	2,8	2,2	2,6

(x DS): Mitjana i (Desviació estàndard); AVC (Accident Vascular Cerebral); MPOC (Malaltia Pulmonar Obstructiva Crònica); p: nivell de significació en gènere, edat, grups d'edat i activitat laboral i hàbit tabàquic; diferència significativa entre ABS (\*p<0,05, \*\*p<0,01, \*\*\*p<0,001) ajustada per edat i activitat laboral, sent la referència l'ABS amb Índex Medea més baix.



**Taula 7.6.** Característiques generals i comparació de prevalences de patologies cròniques registrades en homes adults de nacionalitat espanyola, segons la seva Àrea Bàsica de Salut.

ABS	ABS-Reus 3 N=7464 27,0%	ABS-Reus 2 N=9476 43,2%	ABS-Reus 1 N=3830 13,8%	ABS-Reus 4 N=6900 24,9%	Total N=27670	P
índex MEDEA (privació econòmica)	Baix	Mitjà-Alt	Alt	Alt		
Edat, anys (x DS)	49,4(17,9)	48,8(17,7)	50,6 (17,9)	47,5(16,9)	48,9(17,6)	<0,001
18-44 anys	46	47,1	48,4	52	48,3	
45-64 anys	34,4	34,5	32,5	32,6	33,7	
>64 anys	19,7	18,4	18,1	15,2	18	
Activitat laboral %						
Actius	74,4	75,1	69,5	75,9	74,3	<0,001
Pensionistes	25,6	24,9	30,5	24,1	24,1	
Hàbit tabàquic %						
Fumador actiu	23,2	27	28,3	29,7	27	<0,001
Patologia %						
Sobrepès	26,7	27,7	25,2**	26	26,6	
Obesitat	21,8	25,7***	25,2**	27,1***	24,9	
Dislipèmia	17,9	19,6***	24,7***	21,2***	20,2	
Hipertensió arterial	23,7	23,9	26,8*	21,2*	23,6	
Cardiopatia isquèmica	3,6	3,4	4	3,8**	3,7	
AVC	2	2	1,9	2,2**	2	
Insuficiència cardíaca	1,5	1,5	2	1,5	1,6	
Insuficiència venosa	2,7	2,5	2,6	3*	2,7	
Diabetis tipus 2	9,1	**9,8**	11,5**	10,7***	10,1	
Artrosi	5,5	6,4**	6,7*	5,5**	6	
Osteoporosi	0,7	0,6	1,2	0,6	0,7	
Problemes Osteomusculars	25,5	25,2	29,4**	26,6***	26,2	
Fibromiàlgia	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	
MPOC	4	4,4	6,4***	4,9***	4,7	
Asma	3,9	4,2	3,9	3,7	4	
Apnees de la son	2,1	2,3	1,7	2,4*	2,2	
Anèmia ferropènica	0,8	1,1*	1,7***	0,8	1	
Hiperuricèmia	3,1	2,7	3,5	3,4	3,1	
Insuficiència Renal Crònica	2,9	2,8	3,7	2,9	3	
Depressió	4,2	3,6	6,4***	4,8*	4,4	
Ansietat	7,8	7,7	9,9***	8,1	8,1	
Incontinència urinària	1,9	1,8	1,9	1,4	1,8	

<b>Malaltia gastroesofàgica</b>	5,7	5,6	6	<b>7,6***</b>	6,2	
<b>Esteatosi hepàtica</b>	2,3	4,3***	2,6	<b>5,5***</b>	3,8	
<b>Càlculs bufeta biliar</b>	0,2	0,8*	<b>0,9*</b>	0,2***	0,8	
<b>Neoplàsies</b>	1	0,9	1	0,9	0,9	

(x DS): Mitjana i (Desviació estàndard); AVC (Accident Vascular Cerebral); MPOC (Malaltia Pulmonar Obstructiva Crònica); p: nivell de significació en gènere, edat, grups d'edat, activitat laboral i hàbit tabàquic. Diferència significativa entre gèneres (\*p<0,05, \*\*p<0,01, \*\*\*p<0,001) ajustada per edat i activitat laboral, sent la referència l'ABS amb Índex Medea més baix.

Aquest gradient social també s'observa en els homes de nacionalitat espanyola en l'obesitat, la dislipèmia, la Diabetis tipus 2, els problemes osteomusculars, la MPOC i la depressió tal i com veiem a la Taula 7.6.

En general la prevalença de patologia a l'ABS amb un índex de privació més baix és menor.

**Taula 7.7.** Característiques generals i comparació de prevalences de patologies cròniques registrades en dones adultes amb nacionalitat estrangera per Àrea Bàsica de Salut.

ABS	ABS-Reus 3 N=929	ABS-Reus 2 N=1321	ABS-Reus 1 N=1206	ABS-Reus 4 N=1389	Total N=4845	p
índex MEDEA (privació econòmica)	Baix	Mitjà-alt	Alt	Alt		
Edat, anys (x DS)	37,8(11,4)	37,7(12,2)	37(11,7)	36,5(11,9)	37,23(11,8)	0,019
Nacionalitats %						
EUA-Europa	33,5	38,5	30,3	21,7	30,7	<0,001
Magrib	25,3	21,7	32,9	48,9	33	
Amèrica Llatina	36,3	33,7	30,9	25,8	31,2	
Àsia	5	6,1	5,8	3,7	5,1	
Activitat laboral %						
Actius	97,4	97,0	96,6	95,9	96,7	0,207
Pensionistes	2,6	3	3,4	4,1	3,3	
Hàbit tabàquic %						
Fumador actiu	13,9	13,1	12,8	9,3	11,9	<0,05
Patologia %						
Sobrepès	23,1	26,3	25,5	24,6	25	
Obesitat	26,4	24,8	25	30,4*	26,7	
Dislipèmia	7,4	5,5	9,5	5,3*	6,8	
Hipertensió arterial	5,5	6,7	7,6	5,1	6,2	
Insuficiència cardíaca	0	0,2	0,4	0,1	0,2	
Problemes Osteomusculars	31,2	27**	31,3	31,1	30,1	
Anèmia ferropènica	8,9	6,5*	9,9	6,3***	7,8	
Depressió	7,3	3,8***	6,2	3,7**	5	
Ansietat	11,6	13,1**	12,3**	9,3**	11,5	
Problemes gineco-obstètrics	13,1	9,5*	10,3	12,7	11,3	
Esteatosi hepàtica	2	1,9	1,1	3***	2	
Neoplàsies	0.6	1*	0.5	0.1	0.6	

(x DS): Mitjana i (Desviació estàndard); p: nivell de significació en edat, nacionalitat, activitat laboral i hàbit tabàquic; diferència significativa entre ABS (\*p<0,05, \*\*p<0,01, \*\*\*p<0,001) ajustada per edat i nacionalitat, sent la referència l'ABS amb Index Medea més baix.

**Taula 7.8.** Característiques generals i comparació de prevalences de patologies cròniques registrades en homes adults estrangers per Àrea Bàsica de Salut.

ABS	ABS-Reus 3 N=996	ABS-Reus 2 N=1263	ABS-Reus 1 N=1244	ABS-Reus 4 N=1518	Total N=5021	p
índex MEDEA (privació econòmica)	Baix	Mitjà-alt	Alt	Alt		
Edat, anys (x DS)	39,1(11,4)	38,9(11,3)	39,5(11,8)	38,6(11,1)	39(11,5)	0,281
Nacionalitats %						
EUA-Europa	36,2	39,4	29,4	22,5	31,2	<0,001
Magrib	34,2	29,1	42,2	56,4	41,6	
Amèrica Llatina	25,6	25,4	23,2	18,2	22,7	
Àsia	3,9	6,1	5,2	2,9	4,5	
Activitat laboral %						
Actius	97,9	97,3	97,3	97,6	97,5	0,774
Pensionistes	2,1	2,7	2,7	2,4	2,5	
Hàbit tabàquic %						
Fumador actiu	24,9	26,7	24,1	24,4	25	<0,05
Patologia %						
Hiperuricèmia	0,2	0,6*	0,2	0,9*	0,5	
Ansietat	6	4,6**	5,8	4,1*	5	
Esteatosi hepàtica	2,5	3,1*	1,5	2,4	2,4	

(x DS): Mitjana i (Desviació estàndard); p: nivel de significació en edat, nacionalitat, activitat laboral i hàbit tabàquic; diferència significativa entre ABS (\*p<0,05, \*\*p<0,01, \*\*\*p<0,001) ajustada per edat i nacionalitat, sent la referència l'ABS amb Index Medea més baix.

Si ens fixem en la població estrangera (Taules 7.7-7.8), la distribució de les diverses nacionalitats en les ABS és diferent. La població magribina predomina a les ABS de major privació.

El gradient social que observàvem en la Taula 7.5 i 7.6 en la població de nacionalitat espanyola és molt menys evident en la població estrangera.

**Taula 7.9.** Característiques generals i comparació de prevalences de patologies cròniques registrades en dones adultes magribines per Àrea Bàsica de Salut.

ABS	ABS-Reus 3 N=235	ABS-Reus 2 N=287	ABS-Reus 1 N=397	ABS-Reus 4 N=679	Total N=1598	p
Índex MEDEA (privació econòmica)	Baix	Mitjà-alt	Alt	Alt		
Edat, anys (x DS)	35,5(11,3)	36(12,7)	36,2(12,2)	34,9(11,8)	35,5(12)	0,337
Activitat laboral%						
Actius	95,7	95,8	97,4	95	95,7	0,463
Pensionistes	4,3	4,2	2,6	5	4,3	
Hàbit tabàquic%						
Fumador actiu	6	0	3,3	0,6		<0,01
Patologia %						
Depressió	10,6	2,4**	6,3***	2,7**	4,7	
Ansietat	14,9	12,9**	11,1*	9***	11,1	

(x DS): Mitjana i Desviació estàndard; p: nivell de significació; diferència significativa entre ABS (\*p<0,05, \*\*p<0,01, \*\*\*p<0,001) sent la referència l'ABS amb Index Medea més baix.

Les dones magribines de Reus 4, ABS amb un nivell de privació alt i on el 48,9% de les dones estrangeres són magribines, tenen una prevalença d'ansietat i depressió de 2,7% i 9% respectivament, molt inferior a les de Reus 3 (10,6% i 14,9%), l'ABS de privació més baixa i una de les dues amb menor percentatge de magribines (25,3%). Per la resta de patologies no s'observaren diferències estadísticament significatives. En homes adults magribins, a diferència de les dones magribines, no s'observen diferències significatives per ABS un cop ajustades per estat i en comparació amb l'ABS amb nivell de privació més baix.

### **7.1.3. Prevalença de patologia crònica registrada segons la nacionalitat, per grups d'edat de dones i homes.**

En les Taules de la 7.10 a la 7.15 podem veure les diferències que existeixen en la prevalença de diferents patologies cròniques en funció de la nacionalitat tant en homes com en dones. Comparativament les persones de nacionalitat magribina són les que presenten majors diferències respecte a la població de nacionalitat espanyola.

En el cas de les dones i homes espanyols hi ha diferències significatives per grups d'edat en la prevalença de totes les patologies, això no es dona tant clarament en la resta de nacionalitats.

En el cas de les dones d'Europa-EUA no s'observen diferències per edat en sobrepès, asma, anèmia, però sí en la resta. En els homes no se n'observen en tabac, asma, anèmia, hiperuricèmia, depressió, ansietat, estatosi, càlculs a la bufeta biliar, però sí en la resta.

En les dones de nacionalitat magribina no s'observen diferències per edat en tabaquisme, sobrepès, AVC, insuficiència venosa, neoplàsies, asma, anèmia, depressió, ansietat ni càlculs a la bufeta biliar. En homes no se n'observen en insuficiència cardíaca, i com en les dones tampoc en asma, anèmia, depressió i ansietat i insuficiència venosa.

En les dones d'Amèrica llatina no s'observen diferències per edat en tabac, MPOC, apnees, anèmia, hiperuricèmia i ansietat. En els homes a més de no observar-ne amb ansietat tampoc n'observen en tabaquisme i asma.

En les dones asiàtiques no observem diferències per edat en les patologies en les que hi ha prevalença. En els homes només observem diferències per edat en dislipèmia,

HTA, diabetis tipus 2 i apnees de la son.

**Taula 7.10.** Comparació de prevalences de patologies cròniques registrades en dones adultes estrangeres de 18 a 44 anys respecte les de nacionalitat espanyola

	<b>Espanya</b>	<b>Magrib</b>	<b>Europa-EUA</b>	<b>Amèrica Llatina</b>	<b>Àsia</b>
<b>n</b>	12260	1260	1097	1110	170
<b>Edat, anys (x DS)</b>	32,67(7,60)	30,67(7,2)	32,69 (6,62)	32.55(7,2)	32,07(7,4)
<b>Fumadores%</b>	31,3	<b>2,1***</b>	29,7	10,3***	12,2**
<b>Patologia%</b>					
<b>Sobrepès</b>	18,8	<b>27,3***</b>	23**	23,1***	18,40
<b>Obesitat</b>	16,1	<b>36***</b>	13,7*	22,8***	8,9*
<b>Dislipèmia</b>	2,5	0,9**	2,8	2,8	1,10
<b>HTA</b>	1,3	1,3	1,4	1,9	1,7
<b>Cardiopatia isquèmica</b>	0	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>AVC</b>	0,1	0,00	0,1	0,00	0,00
<b>Insuficiència cardíaca</b>	0	0,00	0	0	0
<b>Insuficiència venosa</b>	3,6	2,7	<b>5,7***</b>	4,4	1,70
<b>Diabetis tipus 2</b>	0,3	<b>1,2***</b>	0,2	0,5	0,00
<b>Artrosi</b>	0,3	0,6*	0,00	0,4	0,60
<b>Osteoporosi</b>	0,1	0	0,00	0,1	<b>0,6*</b>
<b>Problemes Osteomusculars</b>	22,5	<b>27,8***</b>	22,9	25,8**	18,40
<b>MPOC</b>	0,2	0,1	0,00	0,1	0,00
<b>Asma</b>	5,4	<b>3,6**</b>	1,2***	3***	2,80
<b>Apnea de la son</b>	0,2	0	0,20	0,3	0,00
<b>Anèmia ferropènica</b>	5,3	<b>11,5***</b>	4,90	8,3***	5,60
<b>Hiperuricèmia</b>	0	0	0,00	0,00	0,00
<b>Insuficiència Renal Crònica</b>	0,1	0	0,00	0,2	0,00
<b>Depressió</b>	5,8	4,4	4*	4,1*	0,6**
<b>Ansietat</b>	14,2	10,7**	12,40	10,5***	3,4***
<b>Probemes gineco-obstètics</b>	7	<b>16,5***</b>	8,8*	11,2***	13,4**
<b>Incontinència urinària</b>	1	1,7**	0,60	<b>2***</b>	0,60
<b>Malaltia gastroesofàgica</b>	2,7	3,6	3,40	<b>4,7***</b>	3,40
<b>Esteatosi hepàtica</b>	0,4	1,2***	0,50	<b>1,3***</b>	0,00
<b>Càlculs bufeta biliar</b>	0,4	0,8**	0,50	<b>1,6***</b>	0,60
<b>Neoplàsies</b>	0,3	0,2	0,1	0,3	0,6

(x DS): Mitjana i (Desviació estàndard); AVC (Accident Vascular Cerebral); MPOC (Malaltia Pulmonar Obstructiva Crònica); diferència significativa entre nacionalitats (\*p<0,05, \*\*p<0,01, \*\*\*p<0,001) ajustada per edat, sent de referència la nacionalitat espanyola.

**Taula 7.11.** Comparació de prevalences de patologies cròniques registrades en dones adultes estrangeres de 45 a 64 anys, respecte les de nacionalitat espanyola.

	Espanya	Magrib	Europa-EUA	Amèrica Llatina	Àsia
<b>n</b>	10138	299	354	372	63
<b>Edat, anys (x DS)</b>	54,06(5,70)	50,92(4,6)	52,01 (5,53)	51,46(5,1)	50,68(5,3)
<b>Fumadores %</b>	25,2	<b>1,7***</b>	21,3	14,6***	4,3**
<b>Patologia %</b>					
<b>Sobrepès</b>	24,9	24,4	25,7	<b>31,5***</b>	22,2
<b>Obesitat</b>	28,8	<b>56,6***</b>	25,7	29,00	4,8***
<b>Dislipèmia</b>	22,8	19,4	20,6	19,10	15,9
<b>HTA</b>	20	<b>20,1**</b>	18,4	15,3*	15,9
<b>Cardiopatia isquèmica</b>	0,7	0,7	0,8	1,10	0,00
<b>AVC</b>	0,6	0,3	0,3	0,00	0,00
<b>Insuficiència cardíaca</b>	0,2	0	0,3	0,00	0,00
<b>Insuficiència venosa</b>	11	4,7**	9,30	11,60	6,30
<b>Diabetis tipus 2</b>	5,7	<b>16,4***</b>	3,4	3,2	9,50
<b>Artrosi</b>	9,9	8,7	9,6	9,70	<b>1,6*</b>
<b>Osteoporosi</b>	5,3	0,3*	2*	1,9***	0,00
<b>Problemes Osteomusculars</b>	38,1	<b>55,2***</b>	40,4	41,90	31,70
<b>MPOC</b>	1,4	1,3	1,7	0,50	0,00
<b>Asma</b>	4,5	5,7	1,1***	4,30	1,60
<b>Apnees de la son</b>	0,9	0	0,3	0,50	0,00
<b>Anèmia ferropènica</b>	7,1	<b>11,4*</b>	2,5***	6,20	6,30
<b>Hiperuricèmia</b>	0,2	0	0,6	0,30	0,00
<b>Insuficiència Renal Crònica</b>	0,6	1	1,40	0,50	0,00
<b>Depressió</b>	12,9	5,7**	9,3*	9,1*	3,2*
<b>Ansietat</b>	21	13**	17,20	13,7***	4,8***
<b>Probemes gineco-obstètics</b>	3,9	<b>13,4***</b>	7,3**	7,3***	3,20
<b>Incontinència urinària</b>	3,1	3,3	3,40	<b>5,9***</b>	0,00
<b>Malaltia gastroesofàgica</b>	7,5	9,7*	9,00	<b>11,3*</b>	12,70
<b>Esteatosi hepàtica</b>	3,1	5,7***	<b>6,5***</b>	4,60	3,20
<b>Càlculs bufeta biliar</b>	1,2	2	3,1*	<b>3,8***</b>	3,20
<b>Neoplàsies</b>	2,9	0,3*	2,8	1,9	0,00

(x DS): Mitjana i (Desviació estàndard); AVC (Accident Vascular Cerebral); MPOC (Malaltia Pulmonar Obstructiva Crònica);diferència significativa entre nacionalitats (\*p<0,05, \*\*p<0,01, \*\*\*p<0,001) ajustada per edat, sent de referència la nacionalitat espanyola.



**Taula 7.12.** Comparació de prevalences de patologies cròniques registrades en dones adultes estrangeres de 65 anys o més, respecte les de nacionalitat espanyola.

	Espanya	Magrib	Europa-EUA	Amèrica Llatina	Àsia
<b>n</b>	7852	39	35	31	6
<b>Edat, anys (x DS)</b>	76,54(8,24)	73,38(5,6)	72,26 (7,65)	71,74(6,2)	70,5(3,4)
<b>Fumadores %</b>	2,5	0	<b>15,8***</b>	13,6***	0,00
<b>Patologia%</b>					
<b>Sobrepès</b>	29,8	30,8	17,1	35,50	33,30
<b>Obesitat</b>	53,8	51,3	51,4	41,90	33,30
<b>Dislipèmia</b>	50,5	<b>28,2**</b>	45,7	41,90	50,00
<b>HTA</b>	67	56,4	48,6*	45,2*	33,30
<b>Cardiopatia isquèmica</b>	5,2	5,1	5,7	0,00	0,00
<b>AVC</b>	6	0	5,7	3,20	0,00
<b>Insuficiència cardíaca</b>	6,8	7,7	8,6	3,20	0,00
<b>Insuficiència venosa</b>	19,8	2,6*	14,30	19,40	0,00
<b>Diabetis tipus 2</b>	21,6	<b>41**</b>	20,00	9,70	16,70
<b>Artrosi</b>	35,3	23,1	25,70	25,80	66,70
<b>Osteoporosi</b>	22,3	<b>7,7*</b>	14,30	16,10	0,00
<b>Problemes Osteomusculars</b>	53,5	51,3	42,90	48,40	50,00
<b>MPOC</b>	4,4	2,6	2,90	0,00	0,00
<b>Asma</b>	6,6	2,6	0,00	12,90	0,00
<b>Apnees de la son</b>	1,2	0	2,90	0,00	0,00
<b>Anèmia ferropènica</b>	4,9	5,1	2,90	6,50	0,00
<b>Hiperuricèmia</b>	1,6	5,1	0,00	0,00	0,00
<b>Insuficiència Renal Crònica</b>	10	17,9**	14,30	3,20	0,00
<b>Depressió</b>	16,9	5,1*	11,40	12,90	16,70
<b>Ansietat</b>	19,8	7,7*	<b>5,7*</b>	19,40	0,00
<b>Probemes gineco-obstètics</b>	0,5	<b>2,6</b>	0,00	0,00	0,00
<b>Incontinència urinària</b>	19,7	7,7	2,9*	9,70	0,00
<b>Malaltia gastroesofàgica</b>	13,5	10,3	5,70	16,10	16,70
<b>Esteatosi hepàtica</b>	4,4	<b>10,3</b>	2,90	0,00	0,00
<b>Càlculs bufeta biliar</b>	3	2,6	2,90	3,20	0,00
<b>Neoplàsies</b>	5,5	0	2,9	3,20	0,00

(x DS): Mitjana i Desviació estàndard; AVC (Accident Vascular Cerebral); MPOC (Malaltia Pulmonar Obstructiva Crònica); Diferència significativa entre nacionalitats (\*p<0,05, \*\*p<0,01, \*\*\*p<0,001) ajustada per edat, sent de referència la nacionalitat espanyola.

**Taula 7.13.** Comparació de prevalences de patologies cròniques registrades en homes adults estrangers de 18 a 44 anys, respecte els de nacionalitat espanyola.

	Espanya	Magrib	Europa-EUA	Amèrica Llatina	Àsia
<b>n</b>	12218	1500	1049	833	159
<b>Edat, anys (x DS)</b>	32,7(7,60)	33,53(7,42)	33,92(6,61)	32,34(7,44)	31,87(7,82)
<b>Fumadors %</b>	39,8	20,9***	35,4	<b>18,4***</b>	27,00
<b>Patologia %</b>					
<b>Sobrepès</b>	17,4	<b>15,3**</b>	15,5	19,00	<b>7,5**</b>
<b>Obesitat</b>	11,8	<b>5***</b>	9,8	12,60	<b>5**</b>
<b>Dislipèmia</b>	4,2	<b>1,8***</b>	5,6*	5,20	3,8
<b>HTA</b>	2,7	<b>1,4***</b>	<b>4,2**</b>	2,20	1,90
<b>Cardiopatia isquèmica</b>	0,1	0,1	0,3*	0,10	0,00
<b>AVC</b>	0,1	0	0,1	0,20	0,60
<b>Insuficiència cardíaca</b>	0	0,1	0,00	0,10	0,00
<b>Insuficiència venosa</b>	0,9	0,3**	1,30	0,60	0,60
<b>Diabetis tipus 2</b>	0,6	<b>1,2*</b>	1,00	0,40	1,30
<b>Artrosi</b>	0,2	0,3	0,30	0,10	0,00
<b>Osteoporosi</b>	0	0	0,00	0,00	0,6***
<b>Problemes Osteomusculars</b>	19,4	<b>25,3***</b>	18,50	22,7*	14,50
<b>MPOC</b>	0,3	0,2	0,10	0,00	0,00
<b>Asma</b>	5,4	2***	1,3***	3***	0,6*
<b>Apnees de la son</b>	0,5	0,1*	0,10	0,20	0,00
<b>Anèmia ferropènica</b>	0,4	0,7	0,20	0,20	1,30
<b>Hiperuricèmia</b>	0,4	0,1	0,90	0,40	0,60
<b>Insuficiència Renal Crònica</b>	0,2	0,00	0,10	0,00	0,00
<b>Depressió</b>	2,9	1,7**	1,4*	1,2***	0*
<b>Ansietat</b>	7,8	5,3***	5,3***	4,3***	3,1*
<b>Incontinència urinària</b>	0,4	0,2	0*	0,40	0,00
<b>Malaltia gastroesofàgica</b>	2,5	3	3,30	2,90	3,10
<b>Esteatosi hepàtica</b>	1,3	<b>0,7**</b>	2,3*	2,8***	1,30
<b>Càlculs bufeta biliar</b>	0,1	0,1	0,30	0,5*	0,00
<b>Neoplàsies</b>	0	0	0,1	0,00	0,00

(x DS): Mitjana i (Desviació estàndard); AVC (Accident Vascular Cerebral); MPOC (Malaltia Pulmonar Obstructiva Crònica); diferència significativa entre nacionalitats (\*p<0,05, \*\*p<0,01, \*\*\*p<0,001) ajustada per edat, sent de referència la nacionalitat espanyola.

**Taula 7.14.** Comparació de prevalences de patologies cròniques registrades en homes adults estrangers de 45 a 64 anys, respecte els de nacionalitat espanyola.

	Espanya	Magrib	Europa-EUA	Amèrica Llatina	Àsia
<b>n</b>	9648	562	471	280	62
<b>Edat, anys (x DS)</b>	53,99(5,72)	51,22(4,87)	51,35 (5,03)	51,50(5,43)	50,69(4,43)
<b>Fumadors %</b>	31,7	24,5	29,00	<b>24*</b>	33,3
<b>Patologia %</b>					
<b>Sobrepès</b>	31,1	24,7**	24**	28,90	<b>14,5**</b>
<b>Obesitat</b>	29,3	<b>15,3***</b>	23,4**	23,90	<b>11,3***</b>
<b>Dislipèmia</b>	26,4	<b>8,5***</b>	17***	21,80	21,00
<b>HTA</b>	26,7	<b>10,3***</b>	19,7**	16,1***	17,70
<b>Cardiopatia isquèmica</b>	3	1,6	1,70	1,40	1,60
<b>AVC</b>	1,3	0,5	1,7	0,40	<b>4,8*</b>
<b>Insuficiència cardíaca</b>	0,7	0,4	0,40	0,00	0,00
<b>Insuficiència venosa</b>	2,8	<b>0,7**</b>	3,40	2,90	1,60
<b>Diabetis tipus 2</b>	10,7	<b>11,2**</b>	7,6*	5,4***	11,30
<b>Artrosi</b>	0,4	0*	2,3*	2,50	0,00
<b>Osteoporosi</b>	<b>4,6</b>	<b>1,6</b>	0,00	0,00	0,00
<b>Problemes Osteomusculars</b>	27,5	<b>42***</b>	23,1*	31,40	24,20
<b>MPOC</b>	3,1	1,6	1,70	<b>0,7*</b>	0,00
<b>Asma</b>	2,5	2,5	1,50	3,60	0,00
<b>Apnees de la son</b>	3,3	0,4**	1,3*	2,10	4,80
<b>Anèmia ferropènica</b>	0,7	0,7	0,20	0,00	0,00
<b>Hiperuricèmia</b>	3,2	1,1*	<b>0,2***</b>	1,1*	0,00
<b>Insuficiència Renal Crònica</b>	1,3	1,1	0,40	0,40	1,60
<b>Depressió</b>	5,2	2,3**	1,7***	4,30	1,60
<b>Ansietat</b>	9,1	5,9**	3,6***	6,40	4,80
<b>Incontinència urinària</b>	0,6	1,1**	0,00	0,40	0,00
<b>Malaltia gastroesofàgica</b>	7,5	6,6	4,7*	5,40	4,80
<b>Esteatosis hepàtica</b>	5,5	4,4	3,40	4,30	6,50
<b>Càlculs bufeta biliar</b>	0,8	0,2	0,40	0,40	0,00
<b>Neoplàsies</b>	0,7	0,5	0,8	0,00	0,00

(x DS): Mitjana i (Desviació estàndard); AVC (Accident Vascular Cerebral); MPOC (Malaltia Pulmonar Obstructiva Crònica); diferència significativa entre nacionalitats (\*p<0,05, \*\*p<0,01, \*\*\*p<0,00) ajustada per edat, sent de referència la nacionalitat espanyola.

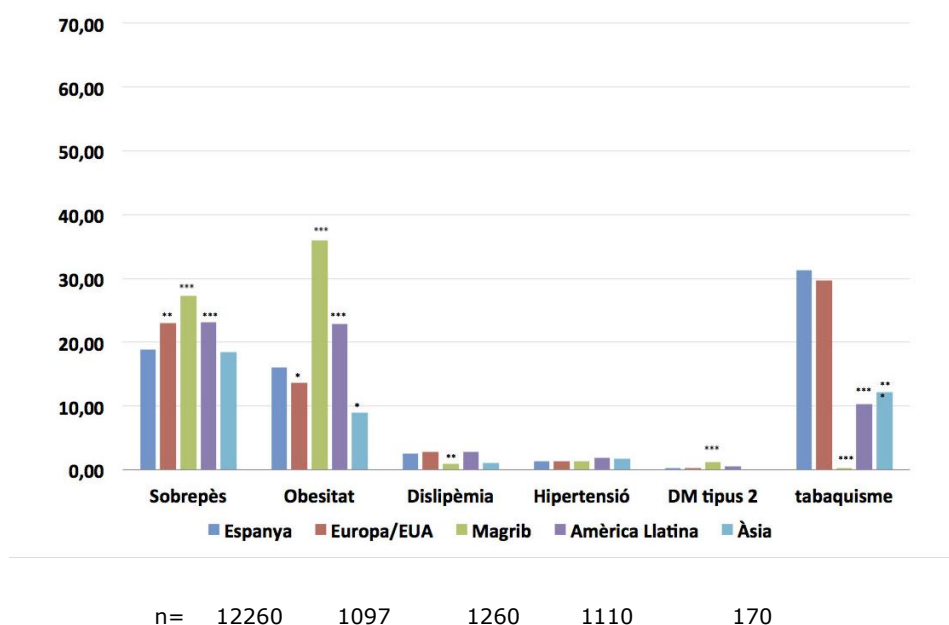
**Taula 7.15.** Comparació de prevalences de patologies cròniques registrades en homes adults estrangers de 65 anys o més, respecte els de nacionalitat espanyola.

	<b>Espanya</b>	<b>Magrib</b>	<b>Europa-EUA</b>	<b>Amèrica Llatina</b>	<b>Àsia</b>
<b>n</b>	5804	28	45	28	4
<b>Edat, anys (x DS)</b>	74,51(7,36)	70,39(5,10)	70,89(6,37)	71,28(6,35)	66,0 (1,15)
<b>Fumadors %</b>	12,8	9,1	27,60	16,70	0,00
<b>Patologia %</b>					
<b>Sobrepès</b>	38,8	<b>21,4*</b>	31,10	53,60	25,00
<b>Obesitat</b>	45,3	<b>17,9**</b>	26,7*	25*	0,00
<b>Dislipèmia</b>	43,8	<b>14,3**</b>	37,80	35,70	0,00
<b>HTA</b>	<b>62,5</b>	<b>25***</b>	51,1	53,60	0,00*
<b>Cardiopatia isquèmica</b>	12,2	0,00	15,60	14,30	0,00
<b>AVC</b>	7,4	0,00	4,4	3,60	0,00
<b>Insuficiència cardíaca</b>	6,2	0,00	6,70	10,70	0,00
<b>Insuficiència venosa</b>	6,3	0,00	0,00	3,60	0,00
<b>Diabetis tipus 2</b>	28,9	17,9	26,70	21,40	0,00
<b>Artrosi</b>	20,3	14,3	8,90	10,70	0,00
<b>Osteoporosi</b>	2,6	0,00	2,20	0,00	0,00
<b>Problemes Osteomusculars</b>	38,3	<b>53,6*</b>	26,70	32,10	0,00
<b>MPOC</b>	16,4	0,00**	13,30	0,00*	0,00
<b>Asma</b>	3,4	0,00	4,40	0,00	0,00
<b>Apnees de la son</b>	3,8	3,6	0,00	0,00	0,00
<b>Anèmia ferropènica</b>	2,9	0,00	0,00	3,60	0,00
<b>Hiperuricèmia</b>	8,4	3,6	0,00*	0,00	0,00
<b>Insuficiència Renal Crònica</b>	11,6	10,7	6,70	7,10	0,00
<b>Depressió</b>	6,4	0,00	2,20	3,60	0,00
<b>Ansietat</b>	7,3	3,6	2,20	10,70	0,00
<b>Incontinència urinària</b>	6,6	3,6	0,00	0,00	0,00
<b>Malaltia gastroesofàgica</b>	11,6	14,3	8,90	10,70	0,00
<b>Esteatosi hepàtica</b>	6,2	3,6	4,40	0,00	0,00
<b>Càlculs bufeta biliar</b>	2,1	0,00	0,00	7,10	0,00
<b>Neoplàsies</b>	3,2	0,00	4,4	0,00	0,00

(x DS): Mitjana i (Desviació estàndard); AVC (Accident Vascular Cerebral); MPOC (Malaltia Pulmonar Obstructiva Crònica); diferència significativa entre nacionalitats (\*p<0,05, \*\*p<0,01, \*\*\*p<0,001) ajustada per edat, sent de referència la nacionalitat espanyola.

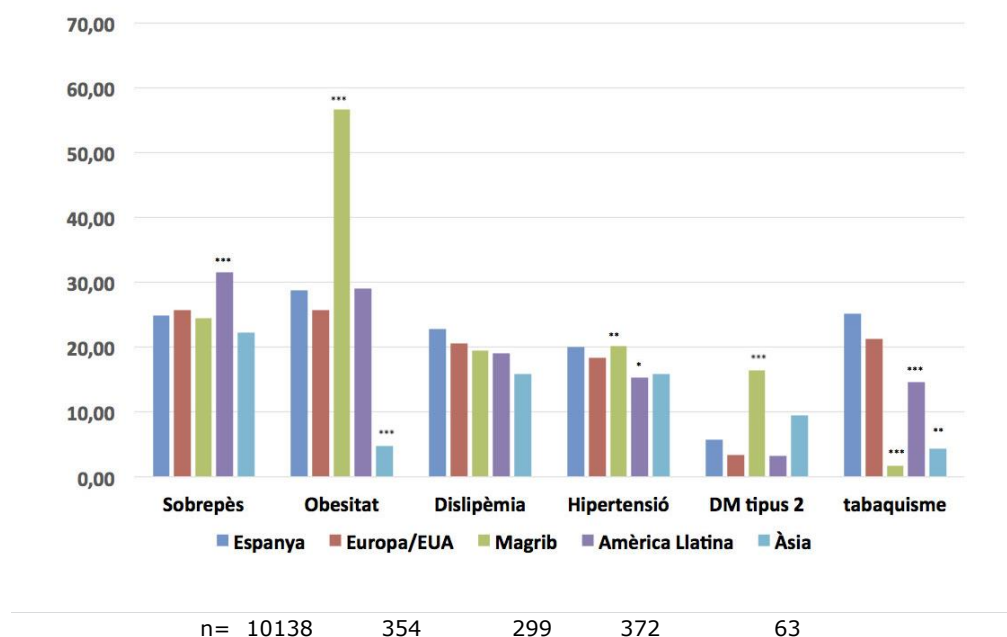
Tal i com podem veure a les figures 7.1 i 7.2 detectem una major prevalença d'obesitat i diabetis entre les dones magribines i aquestes diferències són estadísticament significatives respecte al grup de dones espanyoles en els grups d'edat de 18 a 64 anys. El sobrepès només és més prevalent de manera estadísticament significativa en el grup de 18 a 44 anys. En el grup de 45 a 64 anys la prevalença d'obesitat arriba a ser d'un 56,6% en les dones magribines i la de diabetis d'un 16,4%.

En la figura 7.3 veiem com en les dones magribines de més de 64 anys la diabetis despunta de manera estadísticament significativa amb una prevalença del 40%. Pel que fa a d'altres factors de risc cardiovascular observem una molt menor prevalença de tabaquisme en les dones magribines de tots els grups d'edat i de dislipèmia tant en el grup de 18 a 44 anys com en el de 65 anys o més. En canvi no observem diferències estadísticament significatives pel que fa a la hipertensió.



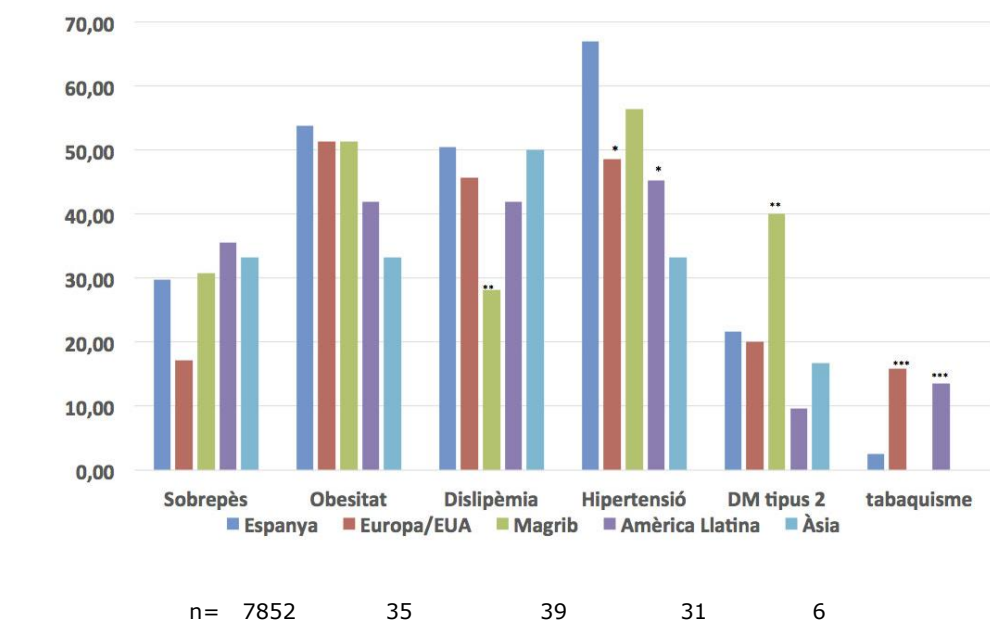
Diferència significativa entre nacionalitats (\* $p < 0,05$ , \*\* $p < 0,01$ , \*\*\* $p < 0,001$ ) ajustada per edat, sent de referència la nacionalitat espanyola.

**Figura 7.1.** Prevalença de factors de risc cardiovascular en dones espanyoles i estrangeres de 18 a 44 anys.



Diferència significativa entre nacionalitats (\*p<0,05, \*\*p<0,01, \*\*\*p<0,001) ajustada per edat, sent de referència la nacionalitat espanyola.

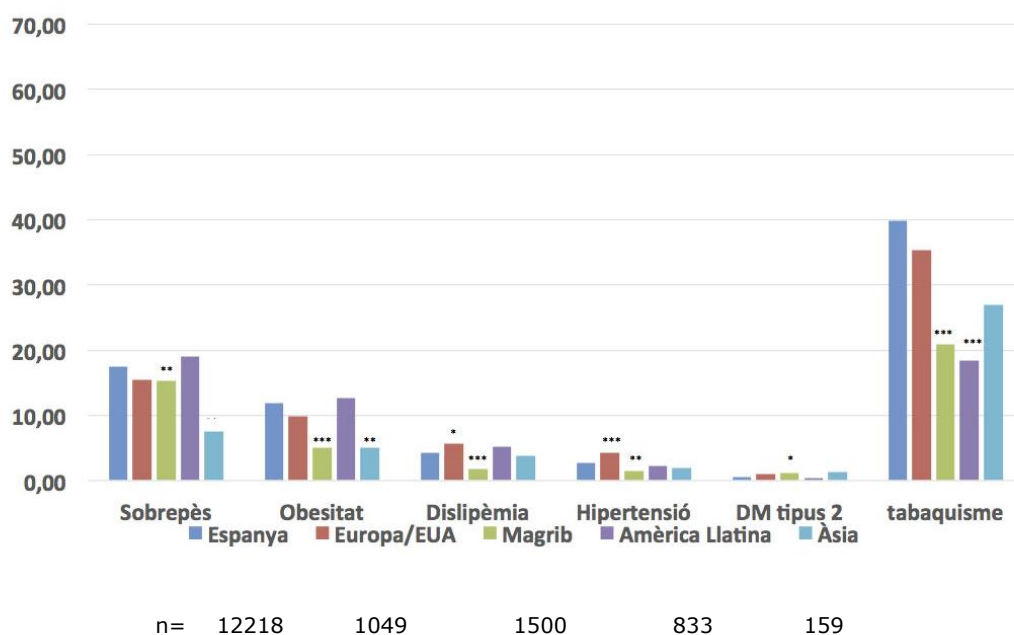
**Figura 7.2.** Prevalença de factors de risc cardiovascular en dones espanyoles i estrangeres de 45 a 64 anys.



Diferència significativa entre nacionalitats (\*p<0,05, \*\*p<0,01, \*\*\*p<0,001) ajustada per edat, sent de referència la nacionalitat espanyola.

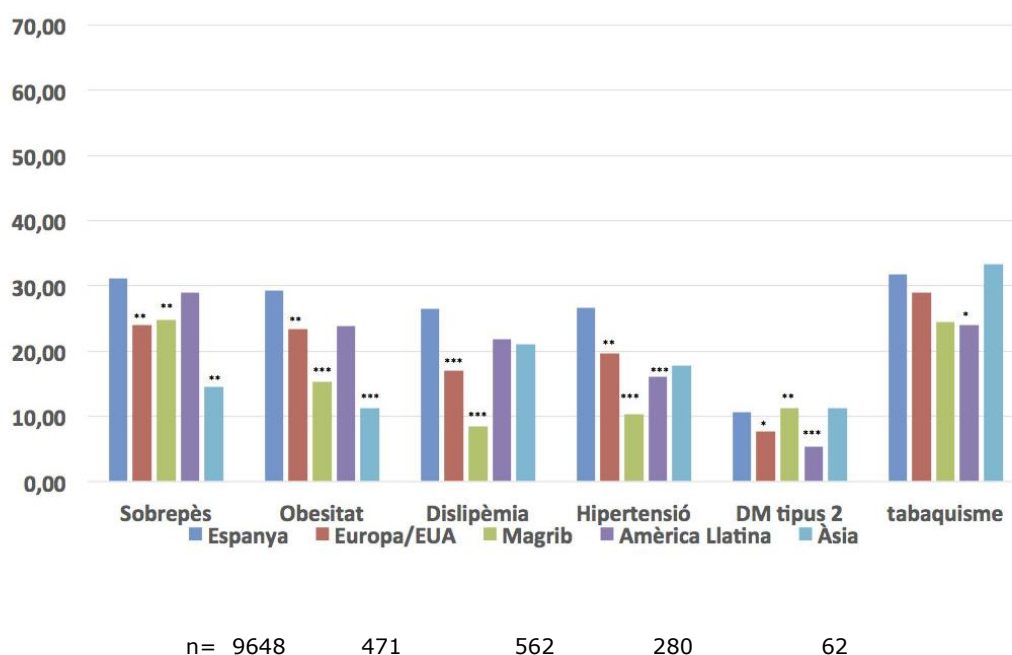
**Figura 7.3.** Prevalença de factors de risc cardiovascular en dones espanyoles i estrangeres de 65 o més anys.

En el cas dels homes magribins tal i com veiem en les figures 7.4, 7.5 i 7.6 la prevalença de sobrepès i obesitat, dislipèmia i hipertensió és menor en totes les franges etàries de manera estadísticament significativa. Pel que fa a la diabetis és superior i estadísticament significativa en la franja de 18 a 64 anys. El tabaquisme és menor de manera estadísticament significativa dels 18 als 44 anys.



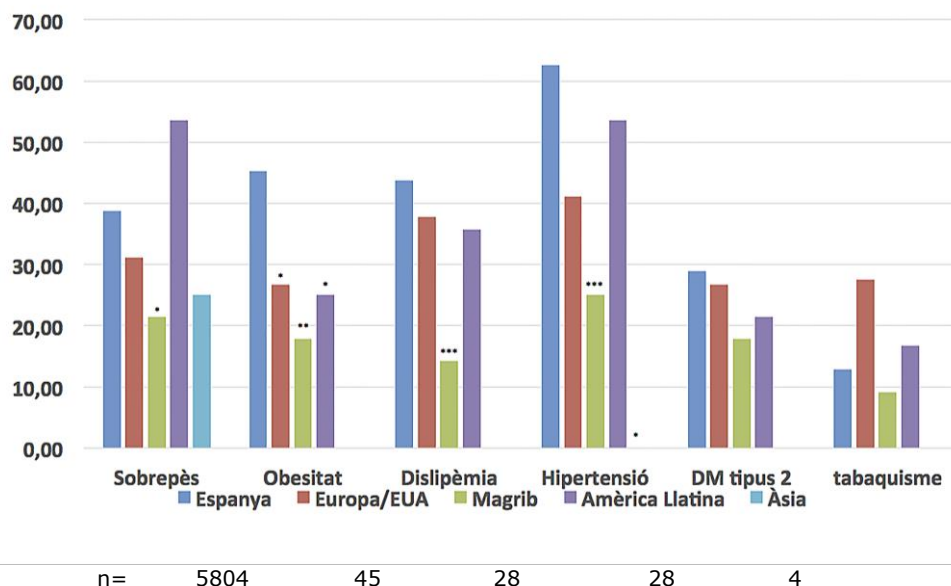
Diferència significativa entre nacionalitats (\*p<0,05, \*\*p<0,01, \*\*\*p<0,001) ajustada per edat, sent de referència la nacionalitat espanyola.

**Figura 7.4.** Prevalença de factors de risc cardiovascular en homes espanyols i estrangers de 18 a 44 anys.



Diferència significativa entre nacionalitats (\*p<0,05, \*\*p<0,01, \*\*\*p<0,001) ajustada per edat, sent de referència la nacionalitat espanyola.

**Figura 7.5.** Prevalença de factors de risc cardiovascular en homes espanyols i estrangers de 45 a 64 anys.

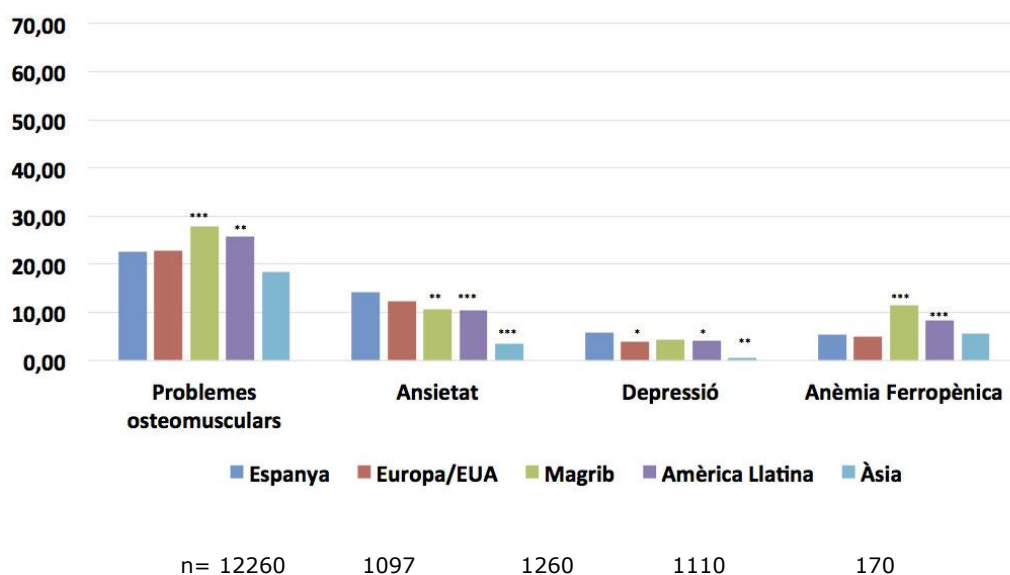


Diferència significativa entre nacionalitats (\*p<0,05, \*\*p<0,01, \*\*\*p<0,001) ajustada per edat, sent de referència la nacionalitat espanyola.

**Figura 7.6.** Prevalença de factors de risc cardiovascular en homes espanyols i estrangers de 65 anys o més.

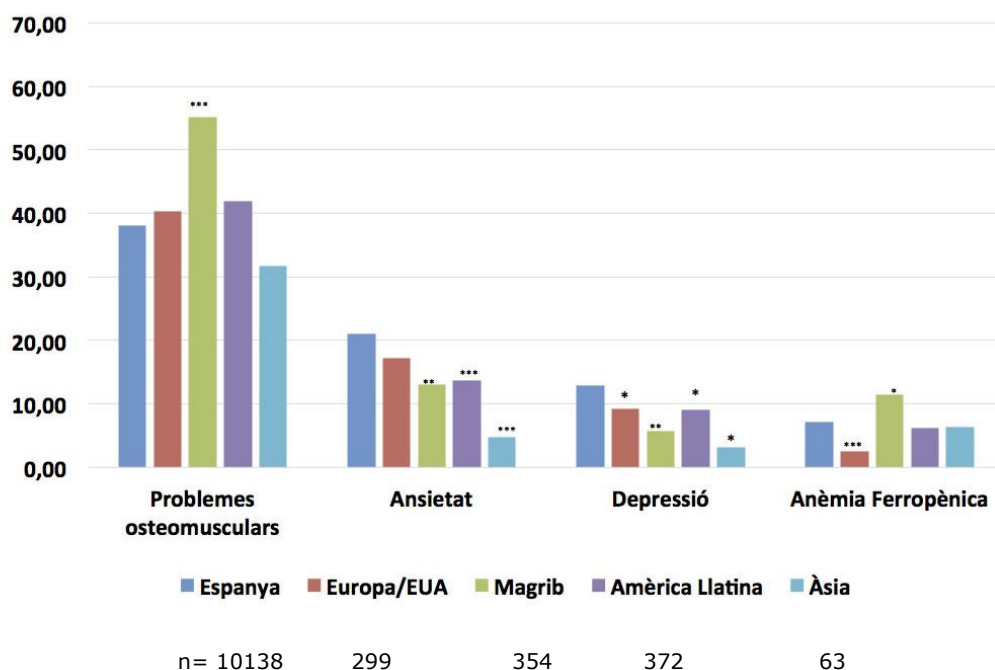


Pel que fa a d'altres problemes de salut, els problemes osteomusculars també són més prevalents entre les dones i homes magribins de 18 a 64 anys, com veiem a les figures 7.7, 7.8, 7.10 i 7.11. Destaca també l'anèmia ferropènica, entre les dones magribines de 18 a 64 anys i els problemes ginecològics i obstètrics. La prevalença d'ansietat i depressió en canvi és menor tant en els homes com en les dones magribines de totes les franges d'edat respecte la població de nacionalitat espanyola



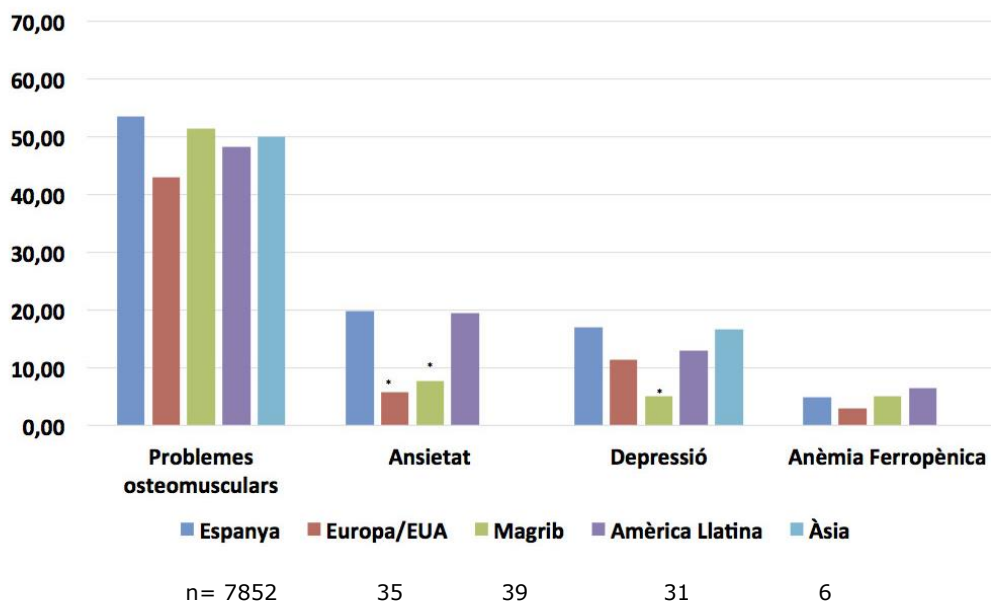
Diferència significativa entre nacionalitats (\* $p < 0,05$ , \*\* $p < 0,01$ , \*\*\* $p < 0,001$ ) ajustada per edat, sent de referència la nacionalitat espanyola.

**Figura 7.7.** Prevalença de diferents patologies cròniques en dones espanyoles i estrangeres de 18 a 44 anys.



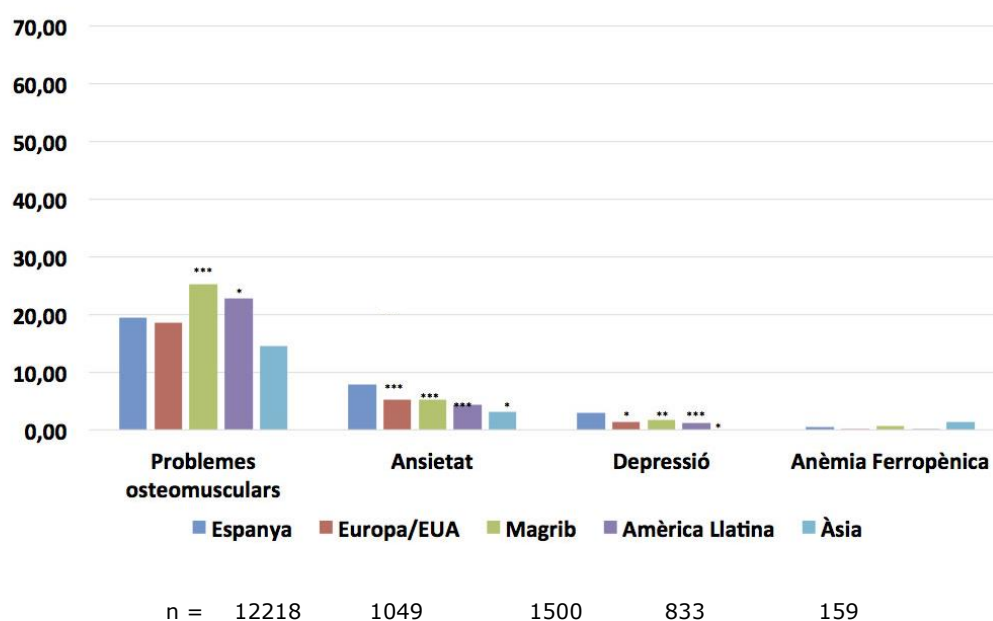
Diferència significativa entre nacionalitats (\* $p < 0,05$ , \*\* $p < 0,01$ , \*\*\* $p < 0,001$ ) ajustada per edat, sent de referència la nacionalitat espanyola.

**Figura 7.8.** Prevalença de diferents patologies cròniques en dones espanyoles i estrangeres de 45 a 64 anys.



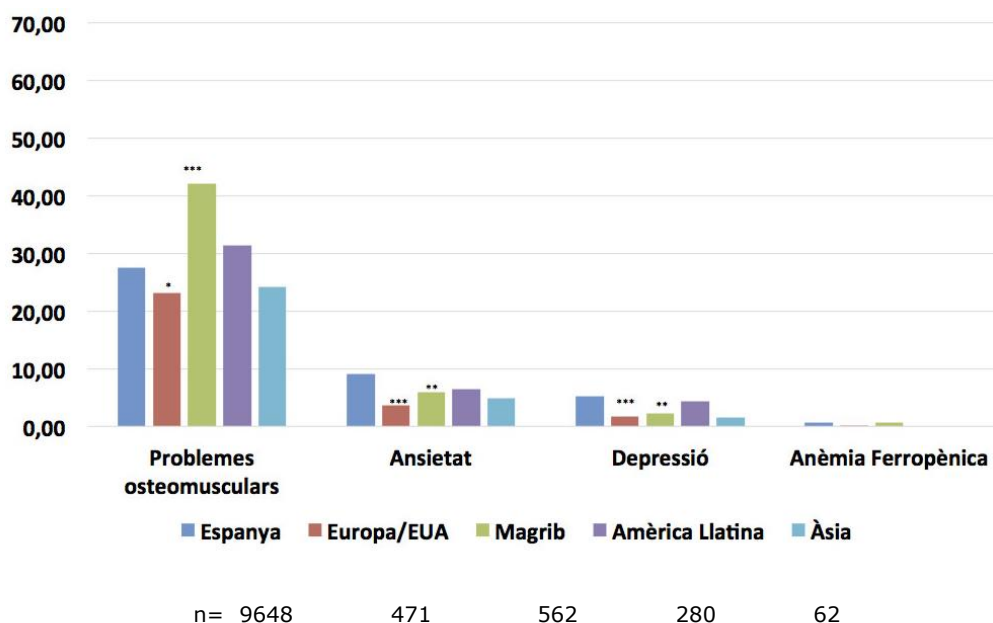
Diferència significativa entre nacionalitats (\* $p < 0,05$ , \*\* $p < 0,01$ , \*\*\* $p < 0,001$ ) ajustada per edat, sent de referència la nacionalitat espanyola.

**Figura 7.9.** Prevalença de diferents patologies cròniques en dones espanyoles i estrangeres 65 anys o més.



Diferència significativa entre nacionalitats (\* $p < 0,05$ , \*\* $p < 0,01$ , \*\*\* $p < 0,001$ ) ajustada per edat, sent de referència la nacionalitat espanyola.

**Figura 7.10.** Prevalença de diferents patologies cròniques en homes espanyols i estrangers de 18 a 44 anys.



Diferència significativa entre nacionalitats (\* $p < 0,05$ , \*\* $p < 0,01$ , \*\*\* $p < 0,001$ ) ajustada per edat, sent de referència la nacionalitat espanyola.

**Figura 7.11.** Prevalença de diferents patologies cròniques en homes espanyols i estrangers de 45 a 64 anys.

#### **7.1.4. Prevalença de patologia crònica registrada segons anys de registre en l'Equip d'Atenció Primària de Salut, en dones i homes magribins.**

A falta d'una variable específica que ens permetés mesurar el temps d'estada al país de destí, hem valorat si hi havien diferències en la prevalença en funció dels anys de registre a l'EAP. Després d'ajustar-ho per edat, observem però escasses diferències, una d'elles, la més significativa és la prevalença d'obesitat en dones, sent aquesta major quan més anys han passat d'ençà de l'inici del registre a l'EAP. D'altres patologies que s'incrementen amb els anys de registre són la HTA, l'asma i l'ansietat. En el cas dels homes observem un increment del sobrepès i encara que amb una prevalença baixa, també de la incontinència urinària.

**Taula 7.16.** Prevalences de morbiditat registrada en dones magribines per anys de registre a l'Equip d'Atenció Primària.

anys	1-5 anys	6-10 anys	> 10 anys	Total
<b>n</b>	1252	1024	261	2537
<b>Edat, anys (x DS*)</b>	33,2(11,3)	36,7(12,2)	38,67(12,4)	35,5 (12,01)
<b>18 a 44 anys</b>	84,2	76,1	71,4	78,8
<b>45-64 anys</b>	14,2	21,2	24,4	18,7
<b>&gt;65 anys</b>	1,6	2,7	4,1	2,4
<b>Fumador actiu, %</b>	1,60	2,30	0,90	1,80
<b>Sobrepès, %</b>	17,30	17,30	19,90	17,60
<b>Obesitat, %</b>	18,10	<b>32,90***</b>	43,30	26,60
<b>Dislipèmia, %</b>	2,20	4,30	3,40	3,20
<b>HTA, %</b>	2,00	<b>5,10*</b>	8,40	3,90
<b>Cardiopatia isquèmica, %</b>	0,10	0,20	0,40	0,20
<b>AVC, %</b>	0,00	0,10	0,00	0,00
<b>Insuficiència cardíaca, %</b>	0,20	0,10***	0,00***	0,10
<b>Insuficiència venosa, %</b>	1,90	2,00	1,90	1,90
<b>Diabetis tipus 2, %</b>	2,20	3,50	6,50	3,20
<b>Artrosi, %</b>	0,90	2,20	3,10	1,70
<b>Osteoporosi, %</b>	0,10	0,30	0,00	0,20
<b>Problemes Osteomusculars, %</b>	17,70	27,30	34,50	23,30
<b>Fibromiàlgia, %</b>	0,20	0,30	0,80	0,30
<b>MPOC, %</b>	0,20	0,40	0,00	0,20
<b>Asma, %</b>	2,60	<b>4,60*</b>	5,70	3,70
<b>Apnees de la son, %</b>	0,20	0,00	0,00	0,10
<b>Anèmia ferropènica, %</b>	5,50	11,20	8,80	8,20
<b>Hiperuricèmia, %</b>	0,00	0,10	0,40	0,10
<b>Insuficiència Renal Crònica, %</b>	0,20	0,70	0,00	0,40
<b>Depressió, %</b>	2,30	3,90	2,30	3,00
<b>Ansietat, %</b>	4,60	<b>9,80*</b>	11,00	7,30
<b>Problemes Gineco-obstètrics, %</b>	8,00	11,70	13,00	10,00
<b>Incontinència urinària, %</b>	0,60	2,20*	2,70	1,50
<b>Malaltia gastroesofàgica, %</b>	2,50	4,50	3,40	3,40
<b>Esteatosi hepàtica, %</b>	0,70	1,80	3,40	1,40
<b>Càlculs bufeta biliar, %</b>	0,20	1,10	1,10	0,70
<b>Neoplàsies, %</b>	0,10	0,20	0,00	0,10

(x DS): Mitjana i (Desviació estàndard); AVC (Accident Vascular Cerebral); MPOC (Malaltia Pulmonar Obstructiva Crònica); p: nivell de significació en edat i grups d'edat,; diferència significativa entre grups per anys de registre a l'EAP (\*p<0,05, \*\*p<0,01, \*\*\*p<0,001) ajustada per edat, sent el grup de 1 a 5 anys el de referència.

**Taula 7.17.** Prevalences de morbiditat registrada en homes magribins per anys de registre a l'Equip d'Atenció Primària.

<b>anys</b>	<b>1-5 anys</b>	<b>6-10 anys</b>	<b>&gt; 10 anys</b>	<b>Total</b>
<b>n</b>	1430	1050	303	2783
<b>Edat, anys (x DS)</b>	37,6(10,7)	38,9(11,1)	40,5(11,1)	38,7(11,00)***
<b>18 a 44 anys</b>	76,1	71,2	65,5	71,8
<b>45-64 anys</b>	22,4	27,5	33,2	26,9
<b>&gt;65 anys</b>	1,5	1,3	1,3	1,3
<b>Fumador actiu, %</b>	22,00	19,00	23,00	21,00
<b>Sobrepès, %</b>	8,90	<b>15,30*</b>	18,40	13,40
<b>Obesitat, %</b>	4,80	7,80	9,50	6,80
<b>Dislipèmia, %</b>	1,80	3,80	1,80	2,70
<b>HTA, %</b>	2,10	3,60	2,70	2,90
<b>Cardiopatia isquèmica, %</b>	0,20	0,40	0,70	0,30
<b>AVC, %</b>	0,10	0,20	0,00	0,10
<b>Insuficiència cardíaca, %</b>	0,00	0,10	0,50	0,10
<b>Insuficiència venosa, %</b>	0,20	0,30	0,50	0,30
<b>Diabetis tipus 2, %</b>	1,70	3,20	5,20	2,90
<b>Artrosi, %</b>	0,50	0,70	0,70	0,60
<b>Osteoporosi, %</b>	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Problemes Osteomusculars, %</b>	17,10	24,30	30,90	22,30
<b>Fibromiàlgia, %</b>	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>MPOC, %</b>	0,20	0,50	0,70	0,40
<b>Asma, %</b>	2,30	3,50	2,00	2,80
<b>Apnees de la son, %</b>	0,40	0,20	0,00	0,20
<b>Anèmia ferropènica</b>	1,60	1,00	1,60	1,30
<b>Hiperuricèmia</b>	0,20	0,30	0,50	0,30
<b>Insuficiència Renal Crònica, %</b>	0,20	0,40	0,50	0,30
<b>Depressió, %</b>	1,10	1,20	2,50	1,40
<b>Ansietat, %</b>	3,20	3,90	5,50	3,80
<b>Incontinència urinària, %</b>	0,20	0,50**	1,80**	0,60
<b>Malaltia gastroesofàgica, %</b>	1,70	3,40	4,80	2,90
<b>Esteatosi hepàtica, %</b>	0,60	1,60	2,00	1,20
<b>Càlculs bufeta biliar, %</b>	0,00	0,10	0,20	0,10
<b>Neoplàsies, %</b>	0,10	0,20	0,10	0,10

(x DS): Mitjana i (Desviació estàndard); AVC (Accident Vascular Cerebral); MPOC (Malaltia Pulmonar Obstructiva Crònica); p: nivell de significació en edat i grups d'edat; diferència significativa entre grups per anys de registre a l'EAP (\*p<0,05, \*\*p<0,01, \*\*\*p<0,001) ajustada per edat, sent el grup de 1 a 5 anys el de referència.

### **7.1.5. Prevalença de patologia crònica registrada segons la corpulència en dones de nacionalitat espanyola i magribina, per grups d'edat.**

Si ens centrem en el cas de l'obesitat i la morbiditat associada, en el cas de les dones magribines, al valorar la prevalença de morbiditat registrada segons corpulència, no observarem diferències significatives entre el grup de sobrepès i obesitat, motiu pel qual agruparem el grup de sobrepès i obesitat en un de sol (excés de pes). D'altra banda el grup de dones magribines de més de 64 anys és molt reduït pel qual s'agruparen, i es realitzaren les comparacions per a dos grups d'edat (de 18 a 44 anys i majors de 44 anys).

En les Taules 7.18 i 7.19., veiem que tant en les dones espanyoles com en les magribines de més de 44 anys, les dones amb excés de pes presentaren major prevalença de dislipèmia, hipertensió, diabetis, problemes osteomusculars i ansietat respecte a les que tenien normopès.

En el cas de les dones espanyoles amb excés de pes també hi hagué major prevalença d'insuficiència venosa, artrosi, asma, apnees de la son, depressió i ansietat, incontinència urinària, esteatosi hepàtica i càlculs biliars en tots els grups d'edat i de moltes altres patologies en les de més de 44 anys. En el cas de les dones magribines aquesta tendència no fou ni tan clara ni estadísticament significativa.

En el cas de les dones magribines amb excès de pes s'observaren diferències significatives per edat en el percentatge d'obesitat, sobrepès, dislipèmia, HTA, cardiopatia isquèmica, Diabetis tipus 2, osteoporosi, artrosi, patologia osteomuscular, MPOC, hiperuricèmia, insuficiència renal crònica, malaltia gastro-esofàgica i esteatosi però no en depressió ni per ansietat. En el cas de les dones amb normopès no s'observaren diferències per edat en la majoria de patologies.

**Taula 7.18.** Característiques i prevalences de morbiditat registrada en dones adultes de nacionalitat espanyola segons la corpulència.

Grups d'edat, anys	18-44 anys			45-64 anys			≥65 anys		
	Normopès	Sobrepès	Obesitat	Normopès	Sobrepès	Obesitat	Normopès	Sobrepès	Obesitat
<b>n</b>	7981	2311	1968	4699	2521	2918	1285	2343	4224
<b>Edat, anys (DS)</b>	31,80 (7,89)	34,39 (6,59)	34,19 (6,88)***	52,73 (5,42)	54,90 (5,72)	55,46 (5,66)***	76,41 (9,47)	76,23 (8,32)	76,77 (7,78)**
<b>Activitat Laboral %</b>									
<b>Actius</b>	97,40	97,70	94,7***	91,40	83,60	75,6***	9,00	4,00	2,6***
<b>Pensionistes</b>	2,60	2,30	5,3***	8,60	16,40	24,4***	91,00	96,00	97,4***
<b>Fumadores %</b>	29,8	27,9	33,3	31,5	23,5	19,3***	6,60	2,8	1,3**



Continuació Taula 7.18 Grups d'edat, anys	18-44 anys			45-64 anys			≥65 anys		
Corpulència	Normopès	Sobrepès	Obesitat	Normopès	Sobrepès	Obesitat	Normopès	Sobrepès	Obesitat
Dislipèmia, %	1,60	3,60***	4,9***	12,4	28,10**	35**	31,8	53,9***	54,3***
HTA, %	0,40	1,70***	4,7***	6,8	19,2**	42**	37,00	61,2***	79,3***
Cardiopatia isquèmica, %	0,00	0,00	0,10	0,2	0,6*	1,5**	2,8	4,4**	6,4***
AVC, %	0,10	0,20	0,2	0,3	0,6	1,1***	3,8	6,4***	6,5***
Insuficiència cardíaca, %	0,00	0,00	0,00	0,1	0,2	0,4	3,3	5,1**	8,8***
Insuficiència venosa, %	2,40	5,90***	5,7***	7,1	11,3***	16,9***	11,00	15,9***	24,6***
Diabetis tipus 2, %	0,30	0,70*	0,7***	0,7	4,0***	15***	7,5	14,8***	29,7***
Artrosi, %	0,20	0,30	0,7**	4,7	10,8***	17,7***	19,5	30,8***	42,6***
Osteoporosi, %	0,10	0,00	0,10	5,00	6,7	4,6***	21,4	24,6*	21,4
Problemes Osteo-musculars, %	18,60	28,20***	31,1***	27,6	43,4***	50,5***	36,4	52,4***	59,3***
MPOC, %	0,10	0,30	0,30	0,9	1,5	2**	3,1	3,2	5,4***
Asma, %	4,40	6,80***	8,2***	2,6	4,8***	7,3***	3,00	4,5*	8,9***
Apnees de la son, %	0,10	0,00	0,8***	0,1	0,2	2,7***	0,3	0,5	1,8***
Anèmia ferropènica, %	5,00	6,10	5,60	6,1	8,1***	7,8***	3,00	5,00**	5,5***
Hiperuricèmia, %	0,00	0,00	0,20	0,00	0,00	0,6***	0,2	1,2**	2,3***
Insuficiència Renal Crònica, %	0,10	0,20	0,30	0,3	0,9	0,9**	6,9	8,5*	11,8***
Depressió, %	5,20	6,10	8,1***	9,7	14,00***	17,1***	14,00	16,5*	17,9**
Ansietat %	12,30	17,1***	18,6***	16,5	23,00***	26,4***	14,7	20,2***	21,1***
Incontinència urinària, %	0,60	1,70**	2***	1,20	3,70***	5,8***	16,80	15,00	23,2***
Malaltia gastro-esofàgica, %	2,40	3,40*	3,4	5,2	8,00***	10,9***	8,7	13,8***	14,8***
Esteatosi hepàtica, %	0,20	0,50**	1,6***	0,70	2,50***	7,6***	0,50	2,1***	6,3***
Càlculs bufeta biliar %	0,30	0,30	1,1***	0,60	1,20**	2,1***	1,40	2,4	3,8***
Neoplàsies %	0,40	0,20	0,30	2,60	3,10	3,30	4,50	5,20	3,00

(XDS ) Mitjana (Desviació Estàndard); HTA (Hipertensió Arterial); AVC (Accident Vascular Cerebral); MPOC (Malaltia Pulmonar Obstructiva Crònica); diferència significativa entre grups per corpulència(\*p<0,05, \*\*p<0,01, \*\*\*p<0,00) ajustada per edat i activitat laboral, sent el grup de normopès el de referencia.

**Taula 7.19.** Característiques i prevalences de morbiditat registrada entre dones adultes de magribines segons la corpulència.

Grups d'edat, anys	18-44 anys		≥45 anys	
Corpulència	Normopès	Excés de pes	Normopès	Excés de pes
<b>n</b>	463	796	64	273
<b>Edat, anys (DS)</b>	27,4(7,4)	32,6(6,5)***	52,5(8,5)	53,8(8,6) ***
<b>Activitat laboral%</b>				
<b>Actius</b>	97,4	97,4	85,9	90,1
<b>Pensionistes</b>	2,6	2,6	14,1	9,9
<b>Fumadores %</b>	2,8	1,7	4,3	1,1
<b>Patologia%</b>				
<b>Dislipèmia</b>	0,2	1,3	10,9	<b>22,7*</b>
<b>HTA</b>	0,0	2	3,1	<b>29,3***</b>
<b>Cardiopatia isquèmica</b>	0,0	0,0	0	1,5
<b>AVC</b>	0,0	0,0	0,0	0,4
<b>Insuficiència cardíaca</b>	0,0	0,0	3,1	0,4
<b>Insuficiència venosa</b>	1,7	3,3	0,0	5,5
<b>Diabetis M. tipus 2</b>	0,4	1,6	1,6	<b>23,4**</b>
<b>Artrosi</b>	0,2	0,8	0	12,8
<b>Osteoporosi</b>	0,0	0,0	1,6	1,1
<b>Problemes Osteomusculars</b>	21,8	<b>31,3 *</b>	37,5	<b>59**</b>
<b>MPOC</b>	0,0	0,1	0,0	1,8
<b>Asma</b>	3,7	3,5	4,7	5,5
<b>Apnees de la son</b>	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Anèmia ferropènica</b>	12,1	11,2	7,8	11,4
<b>Hiperuricèmia</b>	0,0	0,0	0,0	0,7
<b>Insuficiència Renal Crònica</b>	0,0	0,0	1,6	3,3
<b>Depressió</b>	4,5	4,4	4,7	5,9
<b>Ansietat</b>	9,9	11,2	3,1	<b>14,7*</b>
<b>Incontinència urinària</b>	0,9	2,3	1,6	4,4
<b>Malaltia gastroesofàgica</b>	3	3,9	6,3	10,6
<b>Esteatosi hepàtica</b>	0	1,9	0	7,7
<b>Càlculs bufeta biliar</b>	0,4	1,0	3,1	1,8
<b>Neoplàsies</b>	0	0,2	0,0	0,4

(xD) Mitjana (Desviació Estàndard); HTA (Hipertensió) AVC (Accident Vascular Cerebral; MPOC (Malaltia Pulmonar Obstructiva Crònica)

Diferència significativa entre grups per corpulència(\*p<0,05, \*\*p<0,01, \*\*\*p<0,00) ajustada per edat, sent el grup de normopès el de referència

## 7.2 ESTUDI QUALITATIU DELS FACTORS

### RELACIONATS AMB LA SALUT DE LES DONES

#### MAGRIBINES

**Taula 7.20.** Característiques de les dones entrevistades.

Edat	Nivell Educatiu	Procedència i Ètnia	NSE actual &	Estat Civil	Nº de fills	Anys migració	ID #
36	Primaris	Nador	V.	Vídua	3	7	N
34	Universitaris	Casablanca	IVa.	Casada	2	6 mesos	T
25	Universitaris	Casablanca	V.	Casada	1	5	M
33	Primaris	Casablanca	IVa.	Casada	3	3	C
48	Sense estudis	Nador	IVb.	Casada	7	6	B
40	Secundaris	Nador	IVa.	Casada	5	3	L
48	Universitaris	Chefchaouen	II	Divorciada	2	3	G
25	Unversitaris	Casablanca	III	Soltera		15	O
36	Primaris	espanyola	V	Casada	3	infància	
36	Primaris	espanyola	IVb	Soltera		26	
52	Sense estudis	espanyola	V	Casada	2	18	
48	Secundaris	espanyola	IVa	Casada	3	Filla d'immigrants	
33	Universitaris	espanyola	II	Casada	2	Filla d'immigrants	
62	Sense estudis	espanyola	IVa	Casada	2	49	
51	Sense estudis	espanyola	IVa	Casada	3	28	
77	Sense estudis	espanyola gitana	V	Casada	6	40	
43	Primaris	espanyola mestissa	IVb	Casada	4	20	
51	Sense estudis	espanyola gitana	IVb	Casada	3	25	
32	Primaris	espanyola gitana	IVb	Soltera		Filla d'immigrants	

&Classificació de la classe social proposada per la Sociedad Española de Epidemiología y la Sociedad Española de Medicina Familiar y Comunitaria(Domingo Salvany A et al., 2000):

IVa.Treballadors manuals qualificats.

IVb.Treballadors manuals semi-qualificats.

V. Treballadors no qualificats # ID: identificació en el text de resultats. En el cas de les dones espanyoles s'identificaran en el text per (ètnia, edat).

S'entrevistaren 19 dones (Taula 7.20) però presentem els resultats obtinguts en les entrevistes a les dones immigrants magribines i aquells procedents de les entrevistes a les dones no magribines que tenen relació amb el nostre objecte d'estudi.

El lloc de procedència més habitual de les dones immigrants magribines del barri St Josep obrer de Reus, segons les nostres observacions i el testimoni directe de les nostres informants és el Marroc i en concret la província de Nador, a la regió del Rif, molt propera a Melilla i al Mediterrani. Una altra característica és la seva arribada a Espanya mitjançant l'anomenada "reagrupació familiar ", de manera que l'home es desplaça en primer lloc a la recerca de feina, o bé amb un contracte de treball i transcorregut un temps s'hi desplaça la dona amb els fills en comú. Només la N. va venir en situació irregular, degut a la mort del seu cònjuge abans de l'obtenció dels "papers".

L'existència de familiars prèviament assentats o de compatriotes de la mateixa zona d'origen semblen haver estat alguns dels motius principals a l'hora d'escollir la ciutat de destí de les nostres informants. La C i la M conviuen al barri amb un germà solter, la B, qui fa quinze anys que viu a Catalunya, viu a prop de la resta de germans. Gairebé en la seva totalitat, les nostres informants han estat les primeres dones de la família en assentar-se aquí (exceptuant la N, que té una germana a Barcelona, i la T que va venir al costat de la seva germana que ja vivia a Reus). Han arribat a Espanya directament del Marroc, només desplaçant-se, limitadament, en l'interior del país (concretament des de Barcelona i les Illes Canàries).

### ***Els motius de la migració***

L'objectiu del desplaçament per a moltes famílies, segons T és únicament el de guanyar diners suficients per tornar més endavant al Marroc en una situació d'avantatge econòmica i social respecte al seu estat anterior. Les nostres informants coincideixen en haver volgut cercar una vida millor aquí per a elles i les seves famílies, especialment els fills. *"Nosotros siempre queremos mejorar, queremos una vida más mejor"* (M). Cap d'elles però ha trobat aquí la situació desitjada o esperada *"Bueno, mejor, mejor no. Pero poco a poco"* (M).

El grup de dones amb major educació formal és qui més emfatitza el fet de no haver trobat la situació desitjada a Catalunya. La T va abandonar la seva tasca directiva i com a professora per a treballar aquí de cambrera de pisos. La M va deixar els seus estudis universitaris pensant en una continuació aquí, inviable fins el moment per la manca de convalidació. Aquesta situació és font de malestar i preocupació, tal i com ho expressa T *"cuando pienso en cómo estaba en mi país y en cómo estoy aquí me duele la cabeza... Y me quedo como loca y me duele la cabeza una semana, diez días. Y yo fui al médico y no tenía nada. Sólo la tensión. Y la mayoría aquí tienen este problema, porque piensan lo que les falta."*

Malgrat tot, senten totes elles la necessitat de seguir el camí escollit: *"La gente se tiene que buscar la vida en cualquier sitio donde esté. Nosotros ahora estamos aquí, y no pensamos en otra cosa. Si pensamos otra cosa perdemos"* (M). La T parla de l'error que suposa, segons ella, considerar-se aquí en un lloc de pas. Resulta inviable des del seu punt de vista i dificulta la bona evolució de tota la família, especialment la dels nens: *"como nacieron aquí es mejor vivir aquí. Donde tienes un trabajo y el sueldo es tu país"; "el niño es de donde vives (...). Si lo cogemos de mayor y lo mandamos a Marruecos no puede, porque estará acostumbrado a aquí. Para mí es diferente, para él no"* (M); *"Si quieres volver vete ahora mismo, pero no*

*dejes a los niños estudiar cinco o siete años aquí y después vuelves a Marruecos encontrando problemas allí también, o volviendo aquí otra vez, y los niños no saben qué van a hacer y al final se van a la calle a tomar drogas y eso, porque no pueden"* (T). Cap de les nostres informants té pretensions de tornar a viure al Marroc. Algunes afirmen haver-ho desitjat, però consideren, hores d'ara, haver començat una nova vida aquí.

*"El problema primero es el dinero. Estamos obligados a vivir aquí por la salud de él (referint-se al seu fill petit malalt). Allí no tengo confianza con ningún médico como aquí. En Barcelona lo saben todo" "... muchas cosas: el trabajo, los niños...ahora están acostumbrados a vivir aquí (...), me gusta que tengan una vida muy buena, tranquila, me gusta que cuando sean mayores tengan unas plazas de trabajo muy buenas, ¿tú sabes?"* (C). En general, se senten satisfetes amb el nivell educatiu del seu país, però les sortides laborals són allò que més les preocupa y les obliga a abandonar el Marroc, *"Yo creo que es más bueno que en otros sitios, pero el problema es que no hay trabajo (...). No como aquí, yo creo que aquí si estudias un poquito encuentras un trabajo bueno, más o menos"* (T).

### ***Les relacions socials i de suport***

En la migració, sobretot en una primera etapa, les xarxes de suport es perden o s'afebleixen en molts casos.

Una de les dones que treballa com a medidora intercultural, fa l'observació que, una vegada aquí, els seus compatriotes adopten patrons propis occidentals, es tornen més individualistes.

La convivència entre la població marroquina és en general bona. La T que porta només 6 mesos al barri, es sent més a prop del seu país aquí que a Canàries, el seu primer lloc de residència a Espanya: *"En el barrio San José Obrero la relación*

*entre los vecinos está muy buena. Sí. En Fuerteventura no sentía eso, porque cada una estaba en su casa (...). Si necesitas algo todo el mundo está para ayudar. En el barrio está la gente con la mano (fa gest simulant un puny)"*

El nivell educatiu, la procedència rural o urbana, determina en gran part el tipus de socialització, tot i que la zona de procedència del Marroc també marca trets diferencials.

En preguntar-li a la M, procedent de Casablanca, si hi ha diferències entre les dones de Nador i les de Casablanca respon: *"Sí, ¡madre mía! ¡Como el suelo y el techo!"*. Una de les causes és la llengua. A la zona de Nador parlen amazigh i només algunes dones parlen àrab. Però la comunicació oral no és l'únic punt de distanciament, ni segurament el més important. Diu la C, procedent d'una zona rural de Casablanca: *"cada una tiene su cultura y... (s'assenyala el cap)" "Por ejemplo, las mujeres de Casablanca pueden entrar a cualquier tienda (...). Las mujeres de Nador, cuando hablas de ir a alguna tienda, a lo mejor te dicen que su marido no quiere"*. Explica que a Casablanca hi han viscut molts estrangers: *"yo estoy acostumbrada a los extranjeros españoles, franceses, todos. En Nador o en el Sahara pocos. Pero cuando vas a Casablanca todo el mundo habla francés"*. Tant la M, com la C, ambdues de la zona Casablanca no es relacionen pràcticament amb les dones del Nador. *"las mujeres de Nador se ayudan más, pero no me ayudan a mí, que soy de fuera de Nador"* ( C )

En alguns casos el nivell d'educació formal es revela determinant, aquesta és l'expressió d'una de les dones amb estudis universitaris" *...Y ojalá yo encuentre a alguien que... porque me falta encontrar gente que tenga cultura. El problema que yo tengo cuando encuentro a la gente de mi país hasta ahora es gente que no tiene nivel..."*. (T)

Algunes de les dones de la zona de Casablanca viuen l'establiment de relacions amb altres compatriotes com a font de problemes *"Estoy bien. Yo no me junto con mucha gente para no hacer problemas"*( C )

Una altra característica a la zona de Nador i possiblement de les àrees rurals és el passar molt de temps dins a les cases, fet que afavoreix que les veïnes es visitin mútuament. T procedent de Casablanca *"la gente de Nador se reúne mucho en la casa. Es una costumbre o algo así."*. N procedent de Nador corrobora en part les observacions de les dones de Casablanca, *"yo vivía en el campo y las mujeres no salen fuera, siempre están en casa"*, L també de Nador *"...pero fuera, en la calle, no pasamos muchas horas, no. Dentro de la casa de cada una, un día invitamos a una vecina, otro día invitamos a otra..."*. Sovint però, aquí la relació entre elles es limita a les trobades espontànies al carrer, a les botigues. La limitació de l'espai físic a les cases i la falta de vincles entre les famílies marroquines limiten no només les visites, sinó les festes i les celebracions familiars. La relació amb el veïnat, propera a la de parentiu al seu país d'origen, és més feble a Catalunya. Veuen positivament l'existència d'un espai que sigui punt de trobada. És el cas de la Fundació Pont i Gol, una entitat de l'Arquebisbat de Tarragona, situada al Barri on s'imparteixen classes d'alfabetització en castellà i on gràcies a l'espai suficientment ampli per acollir-les, l'han convertit en un punt de trobada de destacada importància. En assistir a xerrades i cursos evidencien algunes de les mancances a les que estan sotmeses i, que en certa mesura, mitiguen en aquest indret *"...hay un poco de diferente [respecte el Marroc] pero yo me siento bien cuando me reúno con las mujeres de mi país y hablamos todo lo que tenemos dentro, resolvemos problemas,celebramos las fiestas. Todo eso hace que cada una olvide los problemas que tiene... Hacemos las relaciones: una de Tetuán, Nador, Tánger..., y aquí nos sentimos como hermanas."* (L) procedent de Nador. La importància d'aquest espai de trobada és confirmat per les germanes que s'ocupen de les activitats a la Fundació i l'educadora de serveis socials.



Pel que fa al suport social, moltes de les dones marroquines parlen de la proximitat amb la família extensa en el seu país d'origen. Sembla força habitual viure a prop de la família i comptar amb aquesta com a suport informal en les tasques quotidianes. En la migració, sobretot en una primera etapa, les xarxes de suport es perden o s'afebleixen en molts casos. *"Falta mi familia, estoy sola. Aquí [hay] de todo, pero falta mi familia (...) por ejemplo, en la fiesta del Ramadán me levanto por la mañana y preparo el pan, las galletas, los pasteles, todo, y lo dejo todo en la mesa. Pero no hay familia para juntar o para comer en una fiesta así (somriu), sólo mi marido, a veces mi hermano, y las niñas siempre van al cole y no hacen fiesta. Todo se puede hacer aquí, pero la familia no. Eso falta, sólo."*, *"En Marruecos la familia me ayudaría: mi hermano, mi hermana, mi hermano el otro, mi primo, mi prima... Pero ahora no puedo volver"* (C).

En relació a aquestes xarxes de suport informal aquí, T explica que *"si un hombre se va a Marruecos y se queda la mujer aquí con los niños, todos los vecinos los invitan para el almuerzo, para la cena."* i N recordant el seu recent embaràs *"Cuando sabemos que hay una mujer embarazada, cada una le lleva un plato (riu), no hace nada en casa"*, però es constata que quan la necessitat és acusada i/o es perllonga en el temps, aquest suport desapareix o queda latent. C afirma que compta només amb el suport d'una veïna que en alguna ocasió li ha deixat diners per a poder viatjar a Barcelona a les visites mèdiques que ha de fer amb el seu fill però per no causar-li problemes, els seus fills s'estan sols a casa quan ella ha de marxar unes hores. La N també assegura haver tingut una bona rebuda al barri, en un moment de màxima necessitat per a ella. Amb el temps la situació va canviar: *"me ayudaron, pero ahora no. Cada uno me dice: 'yo no puedo ayudarte'. Algunos no trabajan (silenci). (...) Se han cansado, no pueden: cada uno tiene sus problemas"*, quan està malalta diu *"no viene nadie"*. Al Marroc, G explica que una dona pot deixar els seus fills a la veïna per anar als banys públics. Però els hàbits de vida aquí no són ben

bé els mateixos, de manera que no sempre les dones marroquines poden donar suport a d'altres *"depende de las circunstancias, porque aquí hay que llevar los niños al colegio y hay trabajo, no es como allí que las mujeres están en casa y lo tienen más fácil"*.

De totes maneres, una de les dones entrevistades, L, i que és reconeguda per les educadors de la Fundació Pont i Gol com a líder veïnal entre les dones marroquines, junt a G, que ha realitzat de mediadora intercultural, expressen la voluntat d'afavorir aquestes xarxes de suport *"...Y te encuentras con la dificultad de los papeles, que no tenemos a nadie que nos asesore. (...) Queremos llegar a hablar con las madres, pero nosotras apoyadas en alguna asociación o en algún programa para que las mujeres lo vean un poco reglamentario, que no venimos las dos solas y nos puedan decir: y ¿a ti que te importa? (...). Trabajamos siempre desde casa y tampoco sabemos si tenemos derecho a hacer estas cosas. Improvisamos y ya está..."* *"te sientes agotada, siempre te necesitan... pero ¿quién lo va a hacer sino?"*.

### ***Relació entre autòctons i nouvinguts***

Malgrat el fort paral·lelisme en les històries de vida d'una part de les dones entrevistades, immigrants de fa 40 o 50 anys i les dones que provenen de Marroc pel fet que ambdues emigraren per motius econòmics i posseeixen un baix nivell d'estudis, suportant importants càrregues familiars, existeix en el discurs de les dones no marroquines cert recel cap a les famílies marroquines, expressat la majoria de vegades en tercera persona i referint-se a altres famílies diferents a les que ja coneixen de manera directa. El recel el justifiquen per considerar la immigració com un motiu de degradació del barri *"todos los inmigrantes nos los mandan para aquí, todo lo que viene. Que lo manden también a otros barrios, que hay más barrios."* (paia, 62 anys), el tracte diferencial en la concessió d'ajudes *"no soy racista, soy*

*gitana, pero no racista. Y todo el mundo tenemos derecho de comer. Pero lo que veo muy mal es que a veces ayuden a unos y a otros no. (...) que ayuden a los nuestros, no me refiero a gitanos, sino a los españoles. Porque yo me he ido a la asistenta social para que me echen una mano y viene la otra y le llenan la cesta (...). Ellos mismos te están haciendo racista"* (gitana, 51 anys) , *"Con los inmigrantes ¿qué van a solucionar si ellos vienen de su país y no entienden nada? Y los otros ( referint-se a la població gitana) no quieren arreglar nada, al contrario, que meten a la familia de fuera y a lo mejor hay veinte en un piso viviendo (....) Si no dan cambios, este barrio será para los inmigrantes y para ellos"* i afirma haver escoltat *" pues que se queden el barrio estos moros"*, o *" que se queden el barrio estos gitanos"* (paia, 51 anys). Un dels motius als que atribueixen la manca de suport institucional al Barri és *"claro, ¿por qué tienen que bajar aquí si no votan?, ¿qué fuerza tenemos nosotros si este es un barrio de moros"*, això afirma haver-ho sentit una de les dones paia amb estudis universitaris. Tots aquests comentaris d'acompanyen d'altres expressats en primera persona *" yo no tengo problema con ellos, los tengo en la escalera y ellos no se meten con nadie"*, *" nosotros hemos topado con buenos"*, *"yo tengo al lado un marroquí y hasta ahora..., el mañana no lo sé, pero es una bella persona, hasta el punto que a veces me ven con las bolsas llenas y tienen la delicadeza de subírmelas"* (paia 62 anys), *"yo tengo unos marroquines al lado y me llevo con ellos de maravilla. No se meten con nadie, casi mejor que los gitanos. No son malos los gitanos, o no tengo queja con ellos, soy gitana, pero los marroquines que están a mi lado son muy atentos. Tienen su trabajo, se meten en sus casa (...), me gustan sus maneras porque ellos van a su trabajo (...) No soy racista, soy gitana, todos somos hijos de Dios. No se tiene que juzgar por la piel, sino por la educación y la vergüenza que tiene la gente"* (gitana, 77 anys) . Observem també que una de les característiques més ben valorades de la població marroquina és la de la seva "invisibilitat: *"se meten en sus casas, no se oyen"* (gitana, 77 anys). Una de les veïnes entrevistades amb formació

universitaria afirma " *Las relaciones personales aquí son raciales: cada uno con su grupito. Y yo también, eh. Acabas haciendo lo mismo.. Yo intenté, cuando llegué aquí, ir a ver a las familias que llegaron, ir a hacer el té... pero llega un punto que... siempre tienes que ir tu a verlas, no existe un feedback. Ya te cansas. Y acabas haciendo lo más fácil, que es relacionarte con tus iguales. Yo bajo a la calle i hay varias mujeres Almudena, Paqui, Mar, que tienen la misma edad que yo, que también tienen niños... No vas a sentarte al banco donde están las magrebíes*". "...los problemas de convivencia son que hay diferentes culturas y es difícil convivir con ellas si no eres una persona un poco abierta de miras. Esto es clarísimo" ( paia, 33 anys)

Les dones marroquines amb "les espanyoles", mantenen segons diuen una relació de respecte, de cordialitat. Les dones marroquines que participen en les activitats de la Fundació Pont i gol, són les que diuen tenir més amistats espanyoles al barri. Se senten satisfetes en aquest sentit. Una d'elles, L, expressa "*Tengo muchas amigas aquí: marroquinas, catalanas, castellanas, andaluzas, bueno, de todos sitios, tengo suerte*". La relació amb els veïns la descriuen com a molt bona "*Tengo 5 madres. Hay el malo y el bueno en todo el mundo, pero yo creo, hablo de mi, no tengo vecinas malas aquí. Bueno un poco de fuerza y poco a poco*" (L).

Una d'elles afirma haver tingut els principals problemes al començament , especialment a l'escola on insultaven els seus fills. Va parlar però amb una mare gitana i diu "*poco a poco como hermanos. Mi hijo pequeño tiene once años y no tiene amigos marroquines, solo dos (el resto) son gitanos, siempre están juntos (...)* Me he tenido que comprar dos moldes para pasteles" (B).

### **Realització personal**

La realització personal de les nostres informants és narrada per elles mateixes atenent la seva formació personal i els seus rols dins la família. Observem que el tipus de zona, rural o urbana, on han transcorregut la seva infància i adolescència té repercussions en aquest sentit. La N explica: *"Todos los marroquines que viven en el campo, cuando tienen doce o trece años, ya está, te quedas en casa a hacer la faena y eso "*. No sembla quelcom exclusiu de la zona de Nador. T de Casablanca *"La gente de los pueblos pequeños tiene ese problema (...). Hay gente en Casablanca que también tiene ese problema"*. Les raons són variades, però hi ha implícita en la seva elecció o la de les seves famílies, el que podríem dir la idea de "no necessitat", B ho exemplifica quan parlar de l'educació avui *"Si no estudias no tienes nada, en Marruecos también, no como antes. Antes, cuando era pequeña, con dos hermanos, nunca estudié, ni un día de colegio"*. El cert és que totes elles manifesten el desig d'haver volgut seguir estudiant, però les circumstàncies personals i familiars de cada una van resultar determinants. A B li deien que no podia anar sola caminant a l'escola: *"Tú eres chica, no puedes andar sola al colegio "*. La C, la més petita de vuit germans, i només amb una germana, va renunciar davant la imposició del seu pare de fer-la responsable de cuidar la seva mare malalta: *"[el colegio] déjalo para los hombres" (...), pero mis hermanos...uno tiene un valor muy bueno, vive en Francia, es doctor en Biología"*.

El motiu d'abandonament dels estudis de L va ser el matrimoni. Quan li faltaven dos cursos per començar la universitat, orfe de pare i sense germans, la seva mare va insistir en fer-la casar amb algú que pogués responsabilitzar-se de la seva sort: *"Yo he sufrido mucho para que seas grande y tengas todo lo que quieres, y ahora te falta un marido"* Ella, a contracor, hi va accedir. La O, una jove marroquina procedent de Casablanca però que ha viscut molts anys a Nador i que té estudis

universitaris finalitzats, ens explica que la seva germana va abandonar els seus estudis universitaris en voler-se casar quan li mancava un any per finalitzar la carrera. El seu pare va insistir-li repetides vegades de continuar els seus estudis, però ella va decidir casar-se. La O ho justifica dient que "*les noies ho deixen tot per un bon marit*". Quan passa el temps, diu, segueixen orgullosos de la seva decisió, doncs, assegura que al seu país "*una dona sense marit, ni fills no té valor social*", és sinònim de fracàs, encara que, com és el seu cas, tingui estudis superiors finalitzats.

Hem observat també, que l'educació informal en les llars ha estat fortament representada en les seves vides. Davant la pregunta de si la seva mare els ensenyava coses a casa, la T respon: "*Sí, toda la familia, no sólo mi madre, mis tíos también*". Val a dir que molta d'aquesta educació informal està relacionada amb les tasques de la llar "*en casa nuestras madres se sentían con la obligación de enseñarnos a hacer la comida, a limpiar, cuidar de nuestros hermanos, ayudar en la casa. En verano, por ejemplo, en vez de colonias para los chicos, a las chicas nos enseñaban a aprender a coser o a hacer punto de cruz, estas cosas. La mentalidad de las abuelas y las madres era que las niñas se van a casar un día y la familia que las va a acoger tiene que ver que la madre las ha preparado muy bien para ser madre y ama de casa.*" (G) i aquesta característica, diu, és extensible a les zones urbanes: "*somos de zonas totalmente diferentes, hasta el idioma es diferente, pero los valores son los mismos*" i encara avui continua "*Tengo una hija de trece años y sabe preparar la comida, limpiar la casa, y ahora le he enseñado un poco a coser. Para nosotros es muy importante que la niña aprenda a hacer cosas en casa*" (L). Una cosa sembla que ha canviat "*los niños también. Antes, en nuestra generación nuestros hermanos no hacían nada (...). Aquí no, con nuestros hijos, y allí también: ahora un niño puede poner una lavadora*" (G), "*Sí, sí, cada uno hace su trabajo*"(N).

Més enllà de la importància de la educació informal a les llars, totes les notres informants expressen la voluntat i l'interès de seguir o iniciar, depenent els casos, el

seu procés d'aprenentatge formal. La B, sent analfabeta, ha après a parlar per fer entendre-li al metge què li fa mal, li produeix un gran orgull i vol continuar formant-se.

La C diu, "*yo tengo pena*" perquè el fet d'haver de fer-se'n càrrec del nen petit no li permet assistir a cap tipus de classe. Fins i tot la N, en la seva situació de salut deficient, es contudent en aquest sentit "*...estudiar...todo: el castellano, el catalán, me gusta mucho*".

Les dones amb estudis universitaris expressen frustració per no poder fer ús de la seva titulació "*Todo lo que yo he estudiado se va al río así (gesticular un llençament amb la mà)*" (T). El seu objectiu és obrir-se nous camins, intentar treballar en la vessant social per tal d'ajudar la gent. La M espera poder continuar la seva carrera universitària, mentre, ho viu amb resignació "*es la vida*". A l'actualitat totes elles dediquen el seu temps a les tasques pròpies de la llar i a l'educació dels seus fills, "*Si estoy casada no es una cosa que no me deje estudiar. El problema es que tngo el niño y no tengo familia aquí. Si por ejemplo tuviera mis padres ellos me podrían guardar el niño y o podría estudiar y haría lo que quisiera*" (M).

Les educadores de la Fundació Pont i Gol afirmen "*En las clases de alfabetización hay como dos grupos, unas mayores que no han sido alfabetizadas en su país ni nada, con esas es imposible (l'aprenentatge de l'idioma). Después hay otro grupo de más jóvenes, que esas sí han sido alfabetizadas, saben escribir y hablar perfectamente su idioma, en su lengua materna, y con estas es muy fácil, sobretodo con las que han estudiado francés. Con estas jóvenes sí que intento que sepan leer, redactar, o hacer un currículum, pero las mayores no van a aprender nunca...Estas mayores son las que me dan a mi mucha pena, y están llenas de hijos*".

Aquest desconeixement de la llengua pot ser alhora una font important de malestar "*hay gente que no sabe hablar, que sale a la calle y no puede decir ninguna*

*palabra. Le duele la cabeza por eso", la seva veïna li diu "me duele la cabeza porque no puedo entender" (T)*

La G mostra el seu descontent davant "la visió degradant" que considera es té de la dona musulmana: *"que siempre está en casa, que no trabaja, que siempre va con los niños"*. Elles, en canvi, entenen la seva figura com un pilar fonamental en l'estructura familiar *"...me siento muy bien siendo ama de casa. Tengo el honor de hacerlo porque es un trabajo muy duro...." , "el trabajo que tiene el ama de casa es muy grande ",(L), "es mejor que por la mañana una madre se levante y prepare a sus hijos el desayuno y sus hijos, la primera cara que vean sea la de su madre. Y cuando les lleva al colegio quien les saluda es su madre, y para traerlos a casa y comer encuentran a su madre. Los niños, creo, tienen un psiquic sano, ¿sabes?" (G).*

En general, afirmen veure recompensat aquest esforç *"me siento muy, muy bien cuando por ejemplo me voy a la calle y a la escuela o a comprar y me dice la gente que tengo un hijo muy bien educado, y tus hijas...y eso también me da valor: veo que estoy sufriendo yo y mi marido pero no es para nada, es para tener una familia bien educada en el futuro" (N).* Deixen entreveure que les llargues jornades laborals dels marits contribueixen a aquesta divisió de tasques.

En relació al matrimoni, seguint amb el que ja s'ha expressat anteriorment, destaca el fet que sovint s'estableix amb homes escollits per la família i no per elles mateixes, N diu que es va casar *"sin amor y sin nada, pero al final salió solo "*. B explica que va estar un any plorant perquè l'home escollit pel seu pare i la seva tia no era la persona de qui estava enamorada. Diuen la majoria d'elles *"sentir-se respectades "* pels seus marits, i això els genera satisfacció i benestar. Cap de les dones casades mostra problemes en relació a la seva parella.

Lluny d'entendre la dona marroquina com un agent passiu, observem que el volum de feina que sovint ha d'assumir pot generar sobrecàrrega i tenir repercussions en la seva salut *"antes no tenía ayuda, todos eran pequeños, trabajaba por el día y*



*por la noche hacía la comida, recogía los platos, la cocina, y cogía tres o cuatro kilos de harina y hacía el pan (...). Yo siempre trabajando. Duchaba a los niños de noche, seis niños (...). A las seis de la mañana me levantaba*” *“Me dolía la cabeza, la espalda, no podía andar. El problema era de casa ”* (B). Assegura que el seu marit compartia amb ella algunes feines de la llar al vespre. N afirma haver fet fins a seixanta pans diaris per a una botiga marroquina fins que un dia va desmaiar-se.

### ***Necessitats***

Les seves necessitats són variades, però aquella que elles consideren prioritària és l' econòmica, tot i que no sempre és la que esmenten en primer lloc. *“Primero (riu), que no hay trabajo ”*, després... *“la educación de los niños”*. Certament, les dones entrevistades corroboren aquesta afirmació: la feina i l'educació, en tant que porta per assegurar un bon futur, no només a nivell professional, sinó com a desenvolupament personal són les seves principals necessitats. La manca de feina en el nucli familiar constitueix una necessitat primària. La N aviat haurà d'abandonar la casa que li va ser cedida per l'ajuntament i els diners concedits amb la pensió no contributiva que cobra no li permeten estalviar per fer projeccions futures en aquest sentit. El seu màxim desig és millorar la seva salut i treballar: *“Yo me espero el futuro trabajando, mi niña estudiar y trabajar, mi niño también. Quiero trabajar muy sola; quiero mi seguro, quiero cuidar de mis hijos sola, no como ahora que no trabajo y no puedo (...). Quiero pagar mis gastos. Ahora cada mes quiero comprar cosas de comida, de ropa para mis hijos y no puedo. (...) A veces me quedo sin leche y no puedo”* . B té el seu fill i al marit a l'atur. Les seves dues filles treballen temporalment a l'estiu en el sector de l'hosteleria. *“Los problemas [que tengo] no son de la familia, son del trabajo. No hay trabajo. Yo tengo a cuatro para trabajar, con nacionalidad como vosotros. Mi hijo durante cuatro meses no ha*

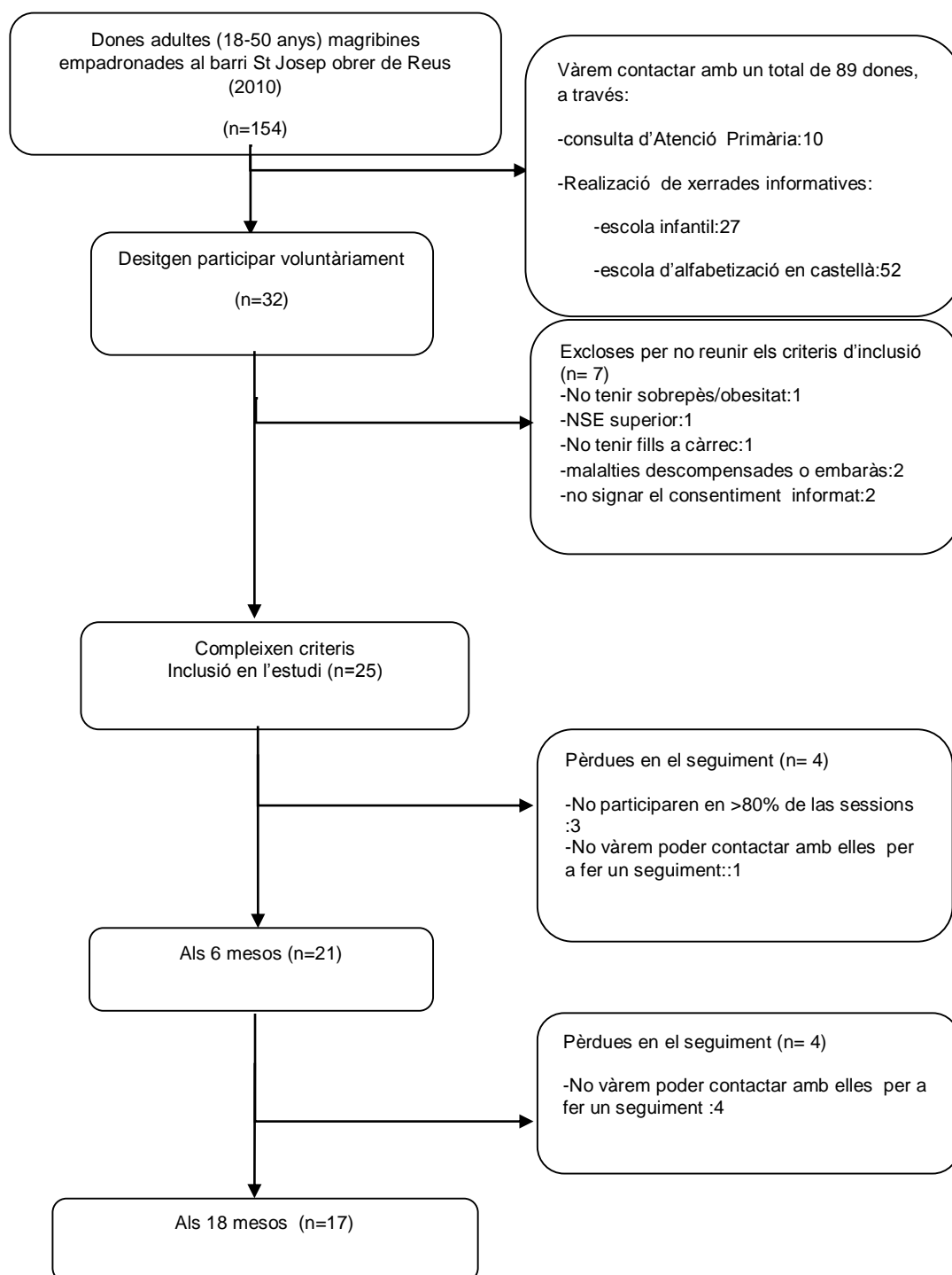
*trabajado (...), ahora duerme, no trabaja. Tengo dos hijas que trabajan dos meses, una en Cambrils, la otra en Salou ". Acaba l'entrevista mostrant de nou aquesta preocupació: "Siempre yo me pongo a rezar. Le pido a Dios que encuentre trabajo, que nos encontremos bien".*

Moltes dones també expressen la seva voluntat de treballar per "ajudar al seu marit" *"Me falta dinero para ayudar a mi marido, como tengo dos niños..."*. En qualsevol cas, la voluntat de les dones de treballar és generalitzada, a excepció d'una d'elles. Desitgen treballar unes hores determinades i compaginar-ho amb la seva tasca de mestresses de casa. G , mediadora, explica: *"Muchas mujeres aquí, de las inmigradas, quieren trabajar, y como las mujeres de aquí, que aunque tengan hijos pueden trabajar media jornada, unas horitas, tienen esa oportunidad. Pero las mujeres nuestras no la tienen. Hablamos y cuando hago la primera entrevista de acogida con ellas todas tienen la intención de venir y trabajar, pero cuando enseñan el carné de residencia no tienen permiso de trabajo. Entonces ya se mentaliza para otra cosa, para estar en casa"*.

## **7.3 ESTUDI D'INTERVENCIÓ EDUCATIVA EN DONES MAGRIBINES OBESES**

Tal i com mostra la Figura 7.12, de les 154 dones magribines d'entre 18 i 50 anys que ens constaven al registre de població assignada, vàrem poder contactar amb 89, 10 a través de les consultes d'AP i la resta a través de l'escola infantil i les classes d'aprenentatge de la llengua de la Fundació Pont i Gol, una entitat del barri que té com objectiu la promoció juvenil i de la dona. D'aquestes 32 vàren voler participar i 25 compliren criteris d'inclusió.

De les 32 dones que van expressar la voluntat de participar, 31 varen ser entrevistades. De les 25 dones que es van incloure i van signar el consentiment, 21 van completar la intervenció i valoració als 6 mesos i 17 als 18 mesos. Les característiques sociodemogràfiques, estils de vida i estat de salut d'aquestes dones es presenten a la Taula 7.20. Les dones entrevistades (31) i les que participaren en l'estudi d'intervenció (21), tenen característiques socials, antropomètriques i de morbiditat similars.



**Figura 7.12 .** Diagrama de fluxe de la intervenció.

**Taula 7.21.** Característiques generals basals de les dones immigrants magribines.

<b>Característica</b>	<b>Dones entrevistades inicialment N=31</b>	<b>Dones participants en la intervenció N=21</b>
<b>Edat, anys</b>	40,7 (6,2) #	42,19 (6,74)#
<b>IMC, Kg/m<sup>2</sup></b>	32,7 (4,7)	33,82 (4,88)
<b>% massa grassa</b>	42,3 (5)	43,11 (5,30)
<b>Perímetre de cintura, cm</b>	104 (11,6)	106,8 (11,73)
<b>Nivell Socioeconòmic mig, %</b>	3,8	0,0
<b>Nivell Socioeconòmic baix, %</b>	96,2	100
<b>Situació laboral <sup>a</sup>, %</b>		
<b>Actiu</b>	38,5	33
<b>Aturat</b>	57,7	67
<b>Pensionista</b>	3,8	0,0
<b>Nivell d'estudis bàsic, %</b>	92,3	95
<b>Patologia associada, %</b>		
<b>Respiratòria</b>	10,7	9
<b>Cardiovascular</b>	17,9	14
<b>Osteo-muscular</b>	50	48
<b>Psiquiàtrica</b>	7,1	9
<b>Metabòlica</b>	25	19
<b>Multi-morbiditat</b>	46,4	48
<b>Tabaquisme, %</b>	0	0
<b>Mares, %</b>	96,2	100
<b>Nombre de fills</b>	3,5 (1,4)	4,1 (1,64)
<b>Estat civil: matrimoni, %</b>	88,5	95
<b>Desconeixement de l'espanyol, %</b>	42,3	48
<b>Anys des de la migració, anys</b>	9,3 (4,5)	9,71 (4,68)
<b>Activitat Física, METS /setmanal</b>	2292,5 (2032,6)	2208,60 (1815,18)

# Mitjana (Desviació Estàndard). <sup>a</sup> referit a la situació laboral de la persona que aporta la major part dels ingressos a la llar.

Els efectes de la intervenció en la ingesta d'aliments es presenta a la Taula 7.22. Es va observar una reducció de 35,01(76,41)mL/dia en el consum de llet sencera i un increment del consum de llet descremada de 18,62(70,39)mL/dia. També es va produir un augment del consum de carn blanca blanca a 11,22(52,41)g/dia, de verdura de 20,32(92,89)g/dia i de fruita de 12,33(223,25)g/dia, però no de forma estadísticament significativa. No hi va haver canvis en la ingesta d'energia.

**Taula 7.22.** Efectes de la intervenció en la ingesta d'aliments.

<b>Aliment</b>	<b>Mitjana (DE) basal N=21</b>	<b>Mitjana (DS) 6 mesos N=21</b>	
<b>Llet, ml/dia</b>	127,3 (61,6)	115,1 (79,5)	0,571
- Llet sencera, ml/ dia	103,4 (71,0)	68,3 (75,0)	0,061
- Llet semi-descremada, ml/dia	0,0 (0,0)	4,2 (18,4)	0,332
- Llet descremada, ml/ dia	23,9 (45,8)	42,5 (69,1)	0,264
<b>Productes làctics, g/ dia</b>	33,3 (39,6)	49,4 (44,1)	0,263
<b>Carn, g/ dia</b>	74,9 (49,8)	86,2 (52,3)	0,556
- Carn blanca, g/ dia	32,9 (27,7)	44,1 (40,6)	0,363
- Carn vermella; g/ dia	39,7 (43,5)	38,1 (56,5)	0,918
<b>Peix, g/ dia</b>	42,6 (48,9)	31,6 (37,3)	0,417
<b>Ous, g/ dia</b>	23,2 (18,4)	18,8 (15,4)	0,315
<b>Verdura, g/ dia</b>	140,5 (83,1)	160,8 (64,9)	0,353
<b>Fruita, g/ dia</b>	277,1 (120,8)	289,4 (196,7)	0,812
<b>Aliments amb midó(cereals, llegums i patates), g/dia</b>	288,9 (126,6)	263,5 (133,0)	0,407
<b>Fruits secs, g/ dia</b>	9,5 (20,1)	11,2 (11,8)	0,636
<b>Dolços, g/ dia</b>	23,8 (15,0)	24,3 (18,4)	0,890
<b>Begudes ensucrades, ml/ dia</b>	17,5 (25,5)	18,4 (39,3)	0,940

**Taula 7.23.** Efectes de la intervenció sobre la ingesta d'energia i els macro nutrients.

	<b>Total Basal N=21</b>	<b>Total 6 mesos N=21</b>	<b>P</b>
<b>Energia total, Kcal/dia</b>	1675,5 (468,8)	1643,9 (547,2)	0,813
<b>Hidrats de carboni, g/dia</b>	201,4 (61,9)	193 (73,7)	0,062
<b>Complexos, g/dia</b>	116,4 (51,8)	118 (58,3)	0,11
<b>Simplex, g/dia</b>	80,7 (23,2)	73,6 (24,2)	0,986
<b>Fibra, g/dia</b>	20,8 (7,7)	18,3 (8,6)	0,032
<b>Proteïnes, g/dia</b>	62 (15,6)	61,1 (22,8)	0,094
<b>Lípids, g/dia</b>	69 (24,6)	69,3 (20,8)	0,574
<b>AGMI, g/dia</b>	28,4 (11)	30,7 (9,2)	0,043
<b>AGS, g/dia</b>	16,3 (5,8)	15,7 (6,6)	0,328
<b>AGPI, g/dia</b>	19,1 (10,7)	17,6 (8,3)	0,993
<b>Colesterol, mg/dia</b>	217,2 (82,3)	196 (76,5)	0,037

Valors expressats en mitjana (Desviació Estàndard)

Pel que fa a la ingesta de macronutrients podem veure els canvis en els grams en la Taula 7.23. El total d'energia no es va modificar de manera estadísticament significativa. El percentatge d'energia procedent dels Hidrats de carboni va disminuir encara que no significativament, i tant abans (47,8%), com després de la intervenció (46,4%), va estar per sota de les recomanacions de l'OMS (55-60%).

Els Hidrats de carboni simples constituïren més del 10% del total d'energia, el límit recomanat per l'OMS. El Percentatge d'energia total de les proteïnes va ser del

15%, sense canvis destacables i superior a les recomanacions de l'OMS (13%).

Pel que fa als lípids el percentatge d'energia total aportat per aquests va ser del 37,2% abans de la intervenció i 38,6% després, per sobre de les recomanacions de l'OMS (30-35%). El Perfil d'Acids grassos saturats va ser de 8,8% abans i de 8,6% després, dintre de les recomanacions (<10%). Després de la intervenció els Acids grassos monoinsaturats van incrementar-se de manera estadísticament significativa. També hi va haver-hi una reducció significativa tant de fibra com de colesterol, aquest últim va mantenir-se tot i així per sobre de les recomanacions (<100mg/1000Kcal/dia).

**Taula 7.24.** Ingesta mitjana de micronutrients, adequació nutricional i probabilitat d'ingesta inadequada.

<b>Micronutrient</b>	<b>Total Mitjana (DS) N=31</b>	<b>%IR</b>	<b>PII</b>
Vitamina A, mcg	983,52 (855,0)	136,33%	31,89%
Tiamina B1, mg	0,82 (0,22)	75,01%	65,32%
Riboflavina B2, mg	0,99 (0,26)	90,27%	38,71%
Niacina B3, mg	14,63 (5,93)	104,53%	41,63%
Piridoxina B6, mg	1,43 (0,52)	109,1%	31,03%
Cianocobalamina B12, mcg	2,22 (1,28)	92,72%	45,93%
Vit C, mg	95,22 (47,73)	126,97%	27,24%
Vit D, mcg	1,56 (4,83)	10,41%	<b>96,00%</b>
Vit E, mg	17,61 (7,61)	117,42%	24,26%
Folats, mcg	230,53 (76,23)	57,63%	<b>90,39%</b>
Calci, mg	389,67 (139,92)	38,24%	<b>99,96%</b>
Ferro, mg	6,93 (2,12)	42,46%	<b>94,54%</b>

mcg: microgram; DS: Desviació Estàndard; %IR: percentatge d'adequació a les ingestes recomanades; PII: Probabilitat d'ingesta inadequada (IOM 2010)

Es va detectar un percentatge alt d'ingesta inadequada de Vitamina D, Folats, Calci i Ferro. Els canvis després de la intervenció no van ser significatius.



La Taula 7.25 mostra l'efecte de la intervenció sobre l'antropometria, qualitat de vida i activitat física.

En relació a l'antropometria, al final de de la Intervenció es va produir una reducció estadísticament significativa i sostinguda del percentatge de massa grassa i del perímetre de cintura encara que el pes i l'IMC es van mantenir sense canvis.

Observàrem una millora de la Qualitat de Vida (IWQOL-lite) relacionada amb el pes als 6 mesos, essent estadísticament significativa en la dimensió funcional, però que no es va mantenir als 18 mesos. En quant al Component Mental de l'SF12 s'observà una millora sostinguda en el temps. El Component Físic va millorar un dels 6 mesos per a després empitjorar als 18 mesos.

Pel que fa a l'Activitat física observem increment en els METS-minut/Setmanals als 6 mesos que no es va mantenir als 18 mesos.

**Taula 7.25.** Efectes de la intervenció en l'antropometria, qualitat de vida i activitat física.

Variable	Inici	Final (6mesos)	18 mesos
<b>Dones participants</b>	N=21	N=21	N=17
<b>Pes, Kg</b>	85,42 (16,14)	84,62 (15,08)	84,19 (2,62)
<b>IMC, Kg/cm<sup>2</sup></b>	33,82 (4,88)	33,65 (4,58)	33,91 (2,62)
<b>% massa grassa</b>	43,11 (5,30)	41,78 (5,03)**	41,98 (4,30)*
<b>Massa grassa, kg</b>	37,45 (11,28)	36,03 (10,51)*	35,49 (8,07)
<b>Perímetre de cintura, cm</b>	106,80 (11,73)	107,36 (11,84)	103,38 (7,38)*
<b>SF-12-component físic, puntuació</b>	48,50 (7,03)	50,62 (8,75)	45,7 (10,8)
<b>SF-12-component mental, puntuació</b>	39,70 (11,26)	42,71 (11,85)	44,7 (12,2)*
<b>IWQOL-lite/Funció, puntuació</b>	20,43 (6,11)	17,14 (4,16)**	21,2 (7,8)
<b>IWQOL-lite/autoestim, puntuació</b>	10,90 (3,92)	11,00 (4,65)	12,7 (4,1)*
<b>IWQOL-lite/sexual, puntuació</b>	8,45 (3,57)	7,20 (2,87)	8,6 (3,4)
<b>IWQOL-lite/públic, puntuació</b>	6,19 (2,15)	5,81 (1,43)	5,1 (0,5)
<b>IWQOL-lite/treball, puntuació</b>	6,24 (2,94)	6,95 (2,67)	7,8 (2,9)*
<b>IWQOL-lite/total, puntuació</b>	52,05 (13,97)	47,80 (10,91)	54,9 (12,7)
<b>IPAQ, Total METS /setmanal</b>	2208,60 ±1815,18	3069,30 (2372,41)**	2103.1 (1605,5)

Valors expressats en Mitjana(Desviació estandard)Diferència significativa (\*p<0,05, \*\*p<0,01, \*\*\*p<0,001)



## **8. DISCUSSIÓ**



## **8.1 RESPECTE A L' ESTUDI DE PREVALENÇA DE MALALTIES CRÒNIQUES I EIXOS DE DESIGUALTAT**

La nostra recerca posa de manifest que la prevalença d'obesitat i d'altres patologies cròniques és diferent en funció del gènere, l'edat, el nivell de privació de l'ABS i la nacionalitat.

### **Metodologia:**

En el nostre cas, la base de dades va obtenir-se a petició de l'equip d'atenció primària als informàtics de la nostra regió, amb el consentiment de la direcció, per tal de poder conèixer la prevalença de patologies cròniques en les ABS de l'ICS a Reus considerant els principals eixos de desigualtats i d'aquesta manera orientar la nostra acció comunitària.

En el nostre estudi varèm utilitzar les codificacions diagnòstiques del CIM-10, agrupades per similituds clíniques, diagnòstiques i terapèutiques de les malalties, de manera similar a d'altres estudis (Esteban-Vasallo M et al., 2009; Gutiérrez Angulo ML et al., 2014).

A nivell de Catalunya, el sistema sanitari és públic i proveeix de serveis sanitaris al conjunt de la població sigui o no estrangera, de manera que les dades obtingudes fruit de l'activitat assistencial poden ser una bona aproximació a la morbiditat d'una població determinada. El fet que l'ICS sigui el principal proveïdor públic de serveis d'atenció primària a Reus, gestionant 4 de les 5 ABS i que el 75% de la població assignada sigui atesa al llarg de l'any, fa que les dades obtingudes de l'eCAP, la història clínica de l'ICS, siguin una de les millors aproximacions disponibles de la morbiditat a Reus.

L'ús de base de dades a partir de registres de les consultes d'atenció primària és quelcom rellevant a partir del 1989, amb la informatització de les consultes d'atenció primària al Regne Unit, on sorgeix la primera gran base de dades en Atenció

primària, The General Practice Research Database (GPRD) aquesta gran base de dades en recull de diferents tipus, entre les quals hi ha les demogràfiques i la relacionada amb els diagnòstics. S'han fet múltiples estudis que demostren la seva validesa (Khan NF et al., 2010).

A Espanya la *Base de Datos para la Investigación Farmacoepidemiológica en atención primaria* (BIFAP) va iniciar-se formalment al 2003 i actualment disposa de 3 milions de pacients adscrits a 1148 metges d'AP i 9 comunitats autònomes (Bellón Saameño J, 2010).

A Catalunya l'any 2010 es crea el SIDIAP per iniciativa de l'ICS i l'IDIAP amb l'objectiu de promoure el desenvolupament de projectes d'investigació utilitzant dades procedents de la història clínica e-CAP i d'altres bases de dades complementàries.

Entre d'altres estudis, aquestes grans bases de dades permeten fer estudis sobre la morbiditat en atenció primària de salut (Esteban-Vasallo M et al., 2009; Gutiérrez Angulo ML et al., 2014; Gimeno-Feliu LA et al., 2015).

A l'hora d'estudiar les prevalences tenim diverses limitacions. Per una banda, la manca de dades en relació al país de naixement, fa que treballem amb la nacionalitat. D'altra banda tampoc tenim registrat l'any d'arribada al país de destí que junt al país de naixement són variables que permeten caracteritzar millor la condició d'immigrant (Malmusi D et al., 2007; Biddle N et al. 2007). Un altra limitació del nostre estudi és el no poder distingir entre immigrants i fills d'immigrants.

La no disponibilitat de dades sobre el nivell socioeconòmic individual, com és el nostre cas, fa que molts estudis utilitzin els índex de privació regional, com és l'índex MEDEA, com una alternativa per aproximar-se a l'estudi de desigualtats (Grintsova O et al., 2014). Aquesta mesura s'ha vist que pot ser útil a l'hora d'analitzar l'efecte contextual de les característiques socioeconòmiques d'una àrea geogràfica sobre la salut de manera general, sense determinar quins són els factors

socials o socioeconòmics implicats en els mecanismes de producció de les desigualtats. A més aquests índex són molt útils per a orientar les polítiques de salut pública. L'avantatge d'utilitzar dades socioeconòmiques censals, com és el cas del MEDEA, és que es tracta d'una font homogènia per a tot el territori espanyol, de manera que és possible la comparabilitat entre zones. A més el MEDEA a diferència d'altres índex utilitzats en estudis de desigualtats socials a Espanya, conté indicadors referits als assalariats eventuais i al nivell d'instrucció insuficient en joves, que permeten caracteritzar millor la privació socioeconòmica de la societat actual. La desavantatge és que la informació no és suficientment exhaustiva o pot estar poc actualitzada (Domínguez-Berjón M et al., 2008).

Hi ha multitud d'investigacions que suggereixen que la privació socioeconòmica regional és un determinant de la distribució de salut important, tant pel que fa a la morbiditat (Connolly V et al., 2000; Schuurman N et al., 2007; Kuznetsov L et al., 2011; Maier W et al., 2014; Siegel Met al., 2015), com pel que fa a la mortalitat (Borrell C et al., 2010; Walker JJ et al., 2011; Martínez-Beneito M et al., 2013; Nolasco A et al., 2015).

Pel que fa a les nacionalitats, donat l'escàs nombre d'individus (<100) es va descartar el grup procedent d'Àfrica Subsahariana en l'anàlisi de prevalences.

### **Principals troballes:**

La patologia crònica més prevalent en la població general adulta usuària de les 4 ABS de l'ICS a Reus és l'osteomuscular, seguida de l'obesitat, els factors de risc cardiovascular i en menor percentatge però superior al 10%, l'ansietat i, similar a les troballes a l'enquesta de salut de Catalunya (ESCA) de 2014 i la Encuesta Nacional de Salud (ENSE) 2011-2012 (Ministerio de Sanidad, 2014; Generalitat de Catalunya, 2014).

Pel que fa a la prevalença de patologia registrada considerant els diferents



eixos de desigualtat podem dir que vàrem observar diferències en la prevalença de patologies en relació al sexe, l'edat, el nivell de privació de l'ABS i la nacionalitat.

Pel que fa al tabaquisme la prevalença que vàrem trobar en el nostre estudi en població general va ser del 17,1% en les dones i 26,7% en els homes, similar a l'ESCA 18,2%, 29% i l'ENSE 20,2 i 27,9% respectivament.

En el nostre estudi el percentatge d'excés de pes va ser superior en les dones (53,5%) que en els homes (48,3%) a diferència de l'ESCA que registra un 40,7% i 55,5% i l'ENSE 44,2 % i 63,2% respectivament.

Vàrem trobar una prevalença de sobrepès de 23,9% en les dones similar a la de l'ESCA 25,7%. En el cas dels homes la nostra prevalença va ser del 25,4% , superior a la de les dones de manera significativa però molt inferior a la de l'ESCA, un 40,4% en població de 18 a 74 anys, que podria deure's més aviat a un problema de registre del diagnòstic.

La prevalença d'obesitat en el nostre estudi va ser molt superior, de 29,6% en les dones i 22,8% en els homes, sent en l'ESCA de 15% i 15,1% i en l'ENSE 16% i 18% respectivament. L'estudi ENRICA, basat en medicions i no en dades autodeclarades i per tant més comparable als nostres registres que es basen en diagnòstics establerts per metges de família en atenció primària en base a l'IMC mesurat, va trobar una prevalença d'obesitat de 21,4% (20-22,7) en les dones i 24,4% (23-25,8) en els homes, més similar al nostre en el cas dels homes però inferior en el cas de les dones.

Per a d'altres patologies registrades per l'ESCA i l'ENSE com ara la patologia osteomuscular, nosaltres vàrem obtenir unes prevalences del 35% en les dones i del 26% en els homes, l'ESCA va trobar un 32% en les dones i 22,4% en els homes pel que fa al dolor d'esquena (lumbar i dorsal) i l'ENSE de 22,8% i 14,3% en dones i homes respectivament pel que fa al dolor lumbar.

En quant a la HTA la prevalença que vàrem trobar va ser del 22,1% en les

dones i del 20,9% en els homes, similar a l'ESCA, 23,8% i 23,4% respectivament i superior a la de l'ENSE 19,5% i 17,4% respectivament.

Pel que fa a la dislipèmia, vàrem trobar una prevalença del 19,7% en les dones i del 18,2% en els homes, similar a l'ESCA 20,5% i 22,5% i superior a la de l'ENSE 16,8% i 15,9% respectivament.

La prevalença de Diabetis mellitus tipus 2 en el nostre estudi va ser del 6,9% en les dones i 9% en els homes, en l'ENSE del 6,8% i 7,1% respectivament.

En quant a l'ansietat també vam obtenir major prevalença en les dones 17% que en els homes 7,6% però amb percentatges diferents respecte a l'ESCA que fa referència al sumatori d'ansietat i depressió (21,2% en dones i 10,4% en homes), i l'ENSE (9,8% i 3,5% respectivament) que només registra l'ansietat.

La insuficiència venosa també va ser superior en les dones que en els homes 9,6% i 2,4% en el nostre estudi i 23% i 6,5% en l'ESCA.

Pel que fa a la diferència de prevalença per franges d'edat i nacionalitat, en la franja d'edat de 18 a 44 anys la patologia més prevalent en les dones de nacionalitat espanyola, europea, d'EUA i Amèrica llatina va ser l'osteomuscular com a l'enquesta de salut de Catalunya de 2014, seguida de l'obesitat i l'ansietat. En les dones magribines la més prevalent va ser l'obesitat seguida dels problemes osteomusculars, gineco-obstètrics, l'anèmia ferropènica i l'ansietat. En les dones magribines d'aquesta edat també despuntaren la DM tipus 2 i l'esteatosi hepàtica.

En la franja de 45 a 64 anys els problemes osteomusculars continuen sent la patologia de major prevalença en totes les nacionalitats a excepció de la població de dones magribines en que la més prevalent continua sent l'obesitat. En totes les dones s'incrementa en aquesta edat la prevalença de dislipèmia i d'HTA.

En les de 65 o més anys els problemes osteomusculars adquireixen proporcions similars a l'obesitat, al voltant del 50%, però el problema de salut més prevalent a les dones de nacionalitat espanyola és la HTA seguida de l'obesitat i els

problemes osteomusculars de manera similar a les dones magribines, i a diferència de l'enquesta de salut de Catalunya en la que els dos principals trastorns crònics en les dones a partir dels 65 anys són l'artrosi, artritis o reumatisme.

En els homes de 18 a 44 anys després del tabaquisme amb una prevalença del 39,8% en els de nacionalitat espanyola, similar als d'Europa-EUA (35,4%) però superior als del Magrib (20,9%) i Amèricallatina (18,4%), els problemes osteomusculars són la patologia més prevalent en aquesta franja d'edat, com a l'ESCA, al voltant del 19% en els de nacionalitat espanyola, europeus i d'EUA i d'un 25,3% i 22,7% en el cas dels magribins i llatinoamericans respectivament.

En la població de 45 a 64 anys s'incrementen la prevalença de sobrepès, obesitat, dislipèmia, HTA situant-se a un nivell similar als problemes osteomusculars (27,5%) en els homes espanyols. En l'ESCA la HTA i la dislipèmia són els problemes més prevalents en aquesta franja d'edat. En els homes magribins en canvi, la prevalença de sobrepès, obesitat, dislipèmia i HTA són inferiors respecte a la dels homes espanyols, de manera estadísticament significativa, en canvi la prevalença de problemes osteomusculars és molt superior en els magribins d'aquesta franja d'edat (42%) versus el 27,5% en els espanyols.

En els homes de 65 o més anys el problema de salut més prevalent en els espanyols és la HTA seguida de l'obesitat, la dislipèmia, similar a l'ESCA, el sobrepès, els problemes osteomusculars i la diabetis, en canvi en els homes magribins aquests problemes són molt menys prevalents de manera estadísticament significativa, sent de nou la patologia osteomuscular la de major prevalença d'un 53,6%,6% versus el 38,3% en els espanyols.

Pel que fa a la prevalença considerant el nivell socioeconòmic, en el nostre estudi vàrem utilitzar l'índex MEDEA per ser la variable de valoració del nivell socioeconòmic disponible a nivell d'ABS en el nostre context.

En diversos estudis s'ha observat que quan més petita sigui l'àrea de

referència, més probable és que la població sigui més homogènia i es detectin millor les possibles diferències en salut (Hyndman JC et al., 1995; Krieger N et al., 1997; Marques BG et al., 1998; Domínguez-Berjón M et al., 2008).

En el nostre estudi vàrem observar que en les ABS amb un nivell de privació més alt, les persones de nacionalitat espanyola tenien més prevalença d'obesitat, diabetis mellitus tipus 2, dislipèmia, problemes osteomusculars, MPOC i depressió, tant en homes com en dones i d'anèmia ferropènica i problemes gineco-obstètrics en les dones. En general la prevalença de patologia a l'ABS amb un índex de privació més baix fou menor.

En concret pel que fa al tabaquisme i l'obesitat, dos dels factors contribuents a les desigualtats socials en salut (Mackenbach J et al., 2008), en el nostre estudi s'observà una major prevalença de tabaquisme tant en els homes com en les dones de nacionalitat espanyola en les ABS amb major privació, sent del 29,7% en els homes a l'ABS Reus 4 (major privació) i del 23,2% en els de Reus 3 (la de menor) i en les dones de 20% a Reus 4 versus 15,6% a Reus 3. Aquest gradient entre ABS respecte el tabaquisme no s'observà en el cas dels estrangers.

Pel que fa a l'obesitat, també s'observà un gradient social molt clar, sent la prevalença d'obesitat en les dones espanyoles del 34,9% a Reus 4 i del 26% a Reus 3, mantenint-se les diferències un cop ajustades per edat i nivell d'activitat laboral. En el cas dels homes del 27,1% a Reus 4 i del 21,8% a Reus 3. També s'observà un gradient social en el cas de la diabetis tipus 2.

Aquesta relació entre major privació socioeconòmica i l'increment de la prevalença d'obesitat i diabetis s'ha observat en diversos estudis (Maier W et al., 2014; Reyes C et al., 2015). Malgrat que les morts d'origen cardiovascular són inferior en les regions del sud d'Europa hi ha evidència que hi ha una gran inequitat en la prevalença d'obesitat relacionada amb l'educació, particularment entre les dones, de manera que la prevalença d'obesitat entre les que tenen una menor

educació és més de 4 vegades major que entre les que tenen major educació (Mackenbach J et al., 2008), aquest fenomen també s'ha observat a l'ESCA (Generalitat de Catalunya, 2014).

A l'ESCA, els percentatges més elevats de població que pateix algun trastorn crònic es donen entre les persones amb estudis primaris o sense estudis, un dels indicadors que té en compte l'índex de privació que hem utilitzat. També s'observa que el percentatge de persones amb risc de patir un trastorn mental és més elevat entre les persones que pertanyen a les classes socials més desfavorides i entre les persones amb estudis primaris o sense estudis.

En estudis que comparen el nivell d'inequitat en salut entre països europeus s'observa una pitjor percepció de salut entre les persones amb major privació socioeconòmica (Mackenbach J et al., 2008), que també s'observa a Catalunya (Generalitat de Catalunya, 2014).

En aquest punt reemprenem la discussió en relació a la major prevalença de patologies com l'obesitat i d'altres comorbiditats que hi estan relacionades en el cas de la població estrangera en concret la magribina, per ser un dels grups d'estrangers majoritari i tenir diferències importants respecte la població espanyola. En el nostre cas, vàrem registrar una prevalença d'obesitat del 28,8% en les dones espanyoles i del 56,6% en el cas de les magribines en la franja d'edat de 45 a 64 anys ( $p < 0,001$ ). En el cas dels homes en canvi la prevalença d'obesitat en els espanyols fou del 29,3% i del 15,3% en els magribins en aquesta mateixa franja d'edat ( $p < 0,001$ ).

La major prevalença d'obesitat entre la població immigrant magribina també s'ha constatat en altres estudis a l'estat Espanyol, tot i que la informació disponible sobre malalties no transmissibles en immigrants a Espanya és força escassa (Fernandes Custodio D et al., 2014).

En un estudi descriptiu transversal realitzat en 4 centres de salut d'una àrea semiurbana de Barcelona, en una mostra de 167 pacient marroquins amb una

mitjana d'edat de 36,79 (11,42) anys es va objectivar una prevalença d'obesitat en dones del 35,82% versus el 14% en homes ( $p < 0,002$ ), mentre que els homes presentaren major prevalença de tabaquisme, del 40% versus el 4,48% en dones (Guil Sánchez J & Rodríguez-Martín M, 2013), per tant una prevalença similars pel que fa a l'obesitat en les dones magribines del nostre estudi en aquesta franja d'edat (36%) i majors pel que fa als homes (5% en el nostre estudi) i pel que fa al tabaquisme superiors a les del nostre estudi, 20,9% en els homes 1,7% en les dones magribines.

Un altre estudi basat en l'enquesta de salut portada a terme a la ciutat de Madrid l'any 2005 entre adults de 18 a 64 anys i obtenint-se l'IMC a partir del pes i la talla autodeclarats pels enquestats, el percentatge d'obesos, ajustat per l'edat, també va ser més gran entre els immigrants (11,7% IC 95%:8,9–14,6) que entre la població espanyola (9,5% IC 95%:9,1–10,9%. En el cas de les dones, el grup que va presentar una major freqüència d'obesitat va ser el d'immigrants procedents d'Àfrica i Asia (la majoria procedia d'Àfrica i un 34% de Marroc) 14,7% (IC 95%:4,2–25,2) versus el 7,9% (IC 95%:7,1–9,3) en les espanyoles (Marín-Guerrero A et al., 2010).

En un altre estudi realitzat a partir de les dades de la Encuesta Regional de Salud de Madrid (ERSM-07), realizada al 2007 on es varen entrevistar 11067 persones espanyoles i 1202 estrangeres, de les quals el 12% provinents del Nord d'Àfrica, el sobrepès va ser d'un 10% més freqüent en les dones immigrants que en les autòctones. No s'observaren increments significatius de pes a partir dels 5 anys d'estada al país. Els immigrants, independentment del temps de residència, fumaren menys que els autòctons, amb diferències majors en les dones (Aerny Perreten N et al., 2010).

A nivell Europeu, (Ujcic-Voortman J et al., 2011) en un estudi basat en entrevistes i mesures de pes i talla, realitzat als Països Baixos en 1285 adults, on la

mitjana d'edat de les dones marroquines va ser de 43,8 (14,1) anys i en els homes 52,4(13,2), la prevalença d'obesitat en les dones de nacionalitat holandesa va ser del 16,5% i del 39,1% en les dones marroquines (més del doble)( $p < 0,001$ ). A diferència del nostre estudi, Ujcic-Voortman et al., no van trobar diferències estadísticament significatives entre els homes holandesos i els marroquins amb una prevalença d'obesitat del 11% i del 13,2% respectivament.

Un altre estudi transversal basat en entrevistes i pes i talla autodeclarats en una mostra de 1384 adults turcs i marroquins d'entre 35 i 74 anys a Amsterdam, va posar de manifest una prevalença d'obesitat del 9% en els homes i del 35,3% de les dones marroquines (Dijkshoorn H et al., 2008).

Altres estudis també han trobat que entre un 3.6-49.4% dels immigrants provinents de Nord-d'Àfrica tenen sobrepès o obesitat (Toselli S et al., 2014).

La paritat és un factor de risc independent pel sobrepès i l'obesitat i s'ha observat tant al Marroc, com a Tunísia (Gartner et al., 2014).

Pel que fa a d'altres factors de risc cardiovascular, en el nostre estudi vàrem trobar una elevada prevalença de diabetis mellitus i una menor prevalença d'altres factors de risc com la HTA, la dislipèmia i el tabaquisme en les dones magribines. Una revisió sistemàtica de 18 estudis sobre la prevalença de diabetis mellitus tipus 2 i d'altres factors de risc cardiovascular en immigrants turcs i marroquins al nord-oest d'Europa també va evidenciar que la diabetis mellitus era més prevalent en els immigrants turcs i marroquins i el tabaquisme molt infreqüent entre les dones marroquines (Uitewaal P et al., 2004).

A l'Estat espanyol també s'ha objectivat una aparició més precoç de la diabetis en la població marroquina en un estudi descriptiu en una àrea bàsica de salut urbana amb una mostra final de 140 pacients. L'edat mitjana en el moment del diagnòstic en els immigrants marroquins va ser de 34,33 (9,88) versus els 48,14 (10,52) anys en els autòctons ( $p = 0,004$ ) (Ortega Sánchez G et al., 2012). En el nostre estudi la

prevalença de diabetis tipus 2 en la població magribina, tant en homes com en dones, va ser superior a la de la població autòctona ja des de la franja de 18 a 44 anys.

Pel que fa a la HTA en el nostre estudi vàrem objectivar una menor prevalença d'hipertensió en els homes magribins de més de 44 anys, sent del 10,3% en el grup d'edat de 45 a 64 versus el 26,7% dels homes espanyols i del 25% respecte el 62,5% en els de 65 o més anys, sent aquests diferències estadísticament significatives. En el cas de les dones no es van objectivar diferències entre la població magribina i l'espanyola de 65 o més anys. La menor prevalença de HTA entre la població immigrant marroquina també ha estat objectivada per un altre estudi amb una mostra aleatoritzada de 1304 adults, però tant en homes com en dones (26,1% i 19,6% respectivament) versus 48,8% i 35% de prevalença de HTA entre la població danesa (Agyemang C et al., 2006).

Hi ha estudis realitzats a l'Estat espanyol que han objectivat un 16% de menor cribatge de la tensió arterial entre els immigrants (Aerny Perreten N et al., 2010) per tant caldria valorar si aquest és un dels motius que explicaria la menor prevalença de HTA en els homes magribins del nostre entorn.

Un altre aspecte a considerar en relació al risc cardiovascular és el pas del temps en el país de destí. En el nostre cas no disposarem d'aquesta variable en les històries clíniques d'atenció primària, motiu pel que vàrem voler valorar-ho en funció dels anys de registre a l'equip d'atenció primària, que té moltes limitacions perquè no necessàriament és un reflexe del temps d'estada ja que pot haver-hi hagut canvis d'equip en el període d'estada al país i per tant conduir-nos a error. De totes maneres en el nostre cas, observàrem un increment en la prevalença d'obesitat, amb valors ajustants per l'edat, passant del 18,1% al 32,9% ( $p < 0,001$ ) i de l'ansietat que passà del 4,6% al 9,8% ( $p < 0,05$ ) en les persones amb un registre de 6 a 10 anys respecte els de < de 6 anys. En els homes només s'observà un increment en la prevalença del sobrepès de 8,9% a 15,3% ( $p < 0,05$ ) en els que tenien un registre de 6 a 10 anys.



Hi han estudis que correlacionen l'estada de més de 8 anys amb un increment del risc cardiovascular en immigrants nord-africans fent-lo comparable als de la població autòctona, sense distingir per sexes (Lozano Sánchez M et al., 2013). Altres estudis no han trobat relació entre els anys d'estada al país i l'increment en la prevalença d'obesitat en els immigrants de la ciutat de Madrid (Gutiérrez-Fisac JL et al., 2010). Estudis centrats en la població marroquina als Països Baixos han mostrat un increment del risc d'obesitat tant en homes com en dones però major en elles (Dijkshoorn H et al., 2008).

D'altra banda també observarem un increment de les comorbiditats associades a la corpulència tant en dones espanyoles com magribines, tot i que en aquestes només s'observà en la HTA, DM tipus 2 i els problemes osteomusculars, probablement per una menor potència estadística de la mostra, ja que hi ha múltiples estudis que ho correlacionen (Kannel W et al., 1996; Klein S et al., 2004; Hampel H et al., 2005; Guh D et al., 2009; Garipey G et al., 2011).

En els països del nord d'Àfrica també s'ha produït un increment en la prevalença d'obesitat i principalment en les dones. El fet de ser un país en desenvolupament, on encara és recent l'experiència de la desnutrició entre la seva població i en el que hi ha un alt nivell d'analfabetisme principalment entre les dones (segons la ONU l'any 2000 la taxa d'analfabetisme era del 63,9% en les dones i del 38,2% en els homes. L'any 2011 s'havia reduït al 41% en les dones segons la UNESCO), afavoreix que es consideri la grassor i l'obesitat com a desitjable i associada a un estatus social alt, fertilitat i prosperitat (Mokhtar N et al., 2001). Les persones immigrants originàries d'aquest països poden adherir aquests ideals de manera que no experimentin insatisfacció per la seva mida corporal, fet que influeix negativament en la seva motivació per controlar i perdre pes (Nicolaou M et al., 2008).

En un estudi qualitatiu a través de grups focals amb dones marroquines, tant

de dones immigrants a Holanda com de dones al Marroc (Nicolaou M et al., 2012) van constatar que el procés migratori afavoria l'adopció d'una dieta occidental a través dels infants de la família. En produïa també un augment en el consum d'aliments superflus i una situació econòmica més favorable permetria el consum d'una dieta tradicional enriquida; la disparitat d'horaris dels diferents membres de la família en el país de destí, fomentaria l'aparició d'uns patrons alimentaris irregulars i la pèrdua de les xarxes familiars de suport contribuiria a la realització de dietes menys sanes. I es que al Marroc les famílies acostumen a ser extenses, hi ha més suport que descarrega de les diferents tasques quotidianes, de manera que la preparació dels aliments es pot assumir plenament per part d'altres dones de la família. El context sociocultural fomenta el sobrepès donat que els menjars tradicionals són saborosos, rics en greixos i espècies i copiosos, tot i que també es reconeix que és habitual el consum d'aliments saludables com el peix, l'oli d'oliva i la fruita. També es relaten preferències pels plats tradicionals, sovint per part dels marits, que fa que sigui difícil canviar de mètodes de cocció ja que els aliments tradicionals estan estretament vinculats amb la identitat. Malgrat tot hi ha la percepció que aquest tipus d'alimentació no és saludable.

Pel que fa a l'activitat física, el clima pot desincentivar la participació en activitats a l'aire lliure. A més el fet que les llars siguin petites, s'utilitzin electrodomèstics i el transport públic limita l'activitat física. Des del punt de vista cultural, l'activitat física en el temps lliure és també un concepte poc conegut entre les dones marroquines i a més homes i dones no poden barrejar-se en públic (Nicolaou M et al., 2008).

Pel que fa a la imatge corporal, malgrat s'expressa que la visió tradicional, més arrelada en les persones grans i en l'entorn rural, està canviant i s'incrementa el desig de perdre pes per obtenir una imatge corporal prima, la influència de la tradició va ser patent en la majoria de dones entrevistades que consideraren que els

vestits tradicionals emprats en els esdeveniments festius, escaurien millor en cossos corpulents i mantenir un pes corporal tradicional vindria a demostrar l'èxit del procés migratori. Des d'un punt de vista sociocultural la grassor s'associa amb la salut, la bellesa, la felicitat i l'èxit i a més hi ha una pressió de grup, ja que l'opinió i expectatives dels altres influeixen en les pròpies eleccions. Els viatges al Marroc durant els períodes vacacionals impacten en el pes de les dones ja que en aquest període es concentrien celebracions que condueixen a les dones a utilitzar vestits tradicionals i d'altra banda el menjar ocupa un lloc central en totes aquestes celebracions (Nicolaou et al., 2012).

En un altre estudi qualitatiu conduït al Marroc i en el que s'utilitzaren tant entrevistes en profunditat com observació participant, emergí que la mida corporal de les dones està molt relacionada amb el seu rol i activitat diària en les llars i també amb la classe social. Aquest estudi suggereix possibles vies per les quals aquesta relació entre la pràctica religiosa, les creences culturals i la classe social podria operar.

Així trobaren que la mida corporal es construeix culturalment com una conseqüència directa de la maternitat i està culturalment idealitzada, tot i que en les dones de classes socials més altes s'està implantant un ideal d'imatge corporal més prima. Les pràctiques religioses i rituals tindrien impacte en les seves tasques quotidianes. La creença que la salut està en mans de Déu generaria un actitud de conformitat vers els problemes de salut com l'obesitat i desincentivaria les accions preventives. Malgrat es sigui conscient que les dietes riques en greixos i sucres són contraproductes per la salut, es continuarien mantenint perquè es relacionarien amb valors molt arrelats en la cultura i la religió com el de l'hospitalitat. A més el fet d'actuar d'acord als valors religiosos generaria la confiança que Déu protegirà la salut. Aquestes creences estarien més arrelades entre les persones que compten només amb una educació bàsica en escola alcorànica (Batnitzky A, 2011). Aquesta visió

fatalista de l'acceptació de la voluntat divina conviu amb diverses corrents de pensament i pràctica medicinal que han contribuït també a alleugerir el dolor i el sofriment sense contradir especialment l'acceptació de l'omnipotència d'Al.là (Mateo Dieste JL, 2010).

Batnitzky també assenyala en el seu estudi del 2011 que l' hospitalitat és un valor central en la tradició del Marroc i de l'Islam, tant els amfitrions com els convidats tenen interioritzat que en les trobades se servirà menjar de manera abundant. Un altre valor molt arrelat és el de no desaprofitar el menjar per això repartir-lo entre d'altres menys afavorits o els veïns és també incentivat per la religió, però en el context migratori en el que les relacions veïnals no sempre són de confiança, algunes de les dones entrevistades esmentaren que es menjaven les sobres al final del dia per evitar llençar aquest menjar, tot i que també s'optà per la congelació i s'accepta cada cop més la possibilitat de llençar-lo. En les trobades, rebutjar el menjar es considera un acte de mala educació, fins i tot pot arribar a considerar-se arrogant. Hi ha poques raons que es considerin legítimes per rebutjar la ingesta. Entre les dones migrants que no treballen fora la llar les trobades amb altres són freqüents i el menjar esdevé un element important en aquestes interaccions que contenen un cert element de competició. La hospitalitat és una valor que fomenta l'establiment de vincles entre grups i promou les xarxes socials. En el context de la migració l'hospitalitat contribueix a assegurar la cohesió entre els grups de migrants i també esdevé una manera de mostrar, considerant que els motius de la migració són econòmics la majoria de vegades, l'èxit del procés migratori.

En el nostre estudi sobre factors relacionats amb la salut de les dones magribines també emergeix aquesta necessitat d'establir vincles i afavorir la cohesió entre veïns en el cas de les dones de la regió de Nador, no en les que provenien de ciutats com Casablanca i amb un nivell cultural més alt.

(Batnitzky A, 2011) també assenyala que l'augment del nivell educatiu pot

contribuir a millorar l'accès a la informació sobre els efectes negatius de l'excés de pes corporal i a la reducció de certes conductes de risc. Un major nivell educatiu també afavoriria la participació de la dona en el món del treball. D'altra banda una major capacitat financera permetria triar els aliments a consumir, pagar un servei domèstic que els permetria disposar de més temps lliure per a poder practicar exercici físic. La incorporació d'un ideal de cos més prim també podria contribuir a la reducció de la prevalença d'obesitat.

Pel que fa a l'ideal d'imatge corporal, un estudi realitzat a Holanda (Nicolaou M et al., 2008) amb una mostra aleatoritzada de 476 persones d'entre 18 i 30 anys nascudes al Marroc o a Turquia, o amb almenys un progenitor que hi hagués nascut, es varen realitzar mesures antropomètriques i es va demanar a les dones participants que escollissin entre diverses siluetes de diferent corpulència, aquella que s'ajustés més a la seva pròpia figura però també la que consideressin ideal per a elles i per al sexe oposat. Es mesurà el nivell d'aculturació (procés de canvi cultural pel qual determinades formes de vida o de cultura són incorporades en un grup a través del contacte amb un altre de cultura diferent) a través de preguntes en relació als contactes socials en temps d'oci amb la població nativa holandesa, sobre l'ús de la llengua, dels mitjans de comunicació, preferències comercials. En el cas de les dones marroquines la mitjana d'edat va ser de 23,4(4,2) anys, el 49% estaven casades i 40,4% tenien fills, amb un nivell d'instrucció baix en el 16% de la mostra i un IMC de mitjana del 24,1(4,1k)g/m<sup>2</sup>. L'estudi va trobar una percepció realista en relació a les seves pròpies mides corporals i no es va observar una major preferència per les mides corporals grans. La discrepància entre la mida ideal i l'actual va ser significativa en les dones ( $P < 0,001$ ), la majoria de les dones van mostrar el desig de ser més primes. L'estudi també indicà que aquestes preferències no es relacionaven amb el nivell d'aculturació tal i com s'havia mesurat. Els propis autors senyalen que aquesta manca de diferències podrien ser pel fet de no haver considerat d'altres dimensions

com la identitat ètnica i l'estrès d'aculturació que podrien ser més rellevants en relació a les preferències en la mida corporal (Nicolaou M et al., 2008).

L'estrès d'aculturació seria aquell que es deu al fet de passar d'una cultura a un altra, que inclou el balanç de participar en activitats, valors, creences i pràctiques de la cultura dominant enfront de la cultura d'origen (Kroon Van Diest A et al., 2014).

En estudis desenvolupats a EUA, s'ha observat que l'estrès d'aculturació modera la relació entre la insatisfacció per la imatge corporal i els símptomes de trastorn alimentari en les dones afroamericanes i no en d'altres grups culturals, de manera que davant la presència d'insatisfacció corporal, l'existència d'un major estrès d'aculturació afavoreix l'aparició de símptomes de bulímia (Kroon Van Diest A et al., 2014). La insatisfacció corporal com a conseqüència de l'interiorització de l'ideal de primesa entre les dones musulmanes també s'ha relacionat amb trastorns de la conducta alimentària a Austràlia (Mussap A, 2009).

Pel que fa a la menor prevalença d'altres patologies com l'ansietat i depressió que hem trobat en el nostre estudi en la població estrangera i en concret la magribina, tant en homes com en dones, aquesta podria deure's a diversos fenòmens. En primer lloc a l'efecte de l'immigrant sà, és a dir a un millor estat de salut requerit per afrontar el procés migratori. Tot i això també podrien deure's a un major infradiagnòstic en aquesta població. Les diferències culturals, idiomàtiques, religioses, poden suposar una barrera per a l'accès a l'atenció primària i inclús dificultar el reconeixement d'alguns problemes de salut. L'expressió clínica dels problemes de salut mental està principalment determinada per factors culturals i això pot dificultar el seu diagnòstic. S'ha vist que en poblacions àrabs predomina l'expressió de dolor, molèsties i debilitat front a simptomatologia depressiva. Els investigadors semblen estar d'acord que cada cultura té el seu propi lèxic emocional que codifica social i moralment valors significatius i les seves pròpies expressions d'angoixa (Bhugra D & Mastrogianni, 2004; Ochoa Mangado E et al., 2005; Bagayogo IP et al., 2013). En concret, en la

població marroquina hi ha una tendència a utilitzar diferents parts del cos com a forma de manifestació de les afeccions. Cada part del cos, pot tenir de fet, una connotació simbòlica: per exemple un malestar en l'esquena, vague i inespecífic, pot arribar a ser l'expressió d'un estat de tristesa (Martínez Moneo M & Martínez Larrea A, 2006). Això podria explicar una prevalença de patologia mental inferior a l'esperada i un increment en la patologia osteomuscular que hem observat en la població magribina, i que també s'ha constatat en un altre estudi similar a la comunitat de Madrid (Esteban-Vasallo M et al., 2009). En canvi en un altre estudi realitzat a Aragó es va trobar una menor prevalença de trastorns musculoesquelètics, de simptomatologia depressiva i de morbiditat en general en la població immigrant de diferents orígens respecte la població d'origen espanyol (Gimeno-Feliu LA et al., 2015).

Tot i que es reconeix que el procés migratori, la cultura i la pertinença a un grup minoritari són considerats factors de risc per la psicopatologia, encara no està clara l'existència d'una relació directa entre immigració i psicopatologia (Collazos Sánchez F et al., 2014). La història personal, les condicions en que es produeix la "premigració", el procés migratori, les expectatives, les capacitats personals, la xarxa de suport, la presència de psicopatologia prèvia, el grau d'estrès i els mecanismes d'afrontament, acaben sent variables que condicionen en gran manera el resultat de la migració i influeixen, de manera més o menys directa, en la possible aparició de psicopatologia en el context del procés migratori. Abastir totes les variables resulta massa complex i sovint acaba sent una limitació fonamental en els estudis que es fan amb l'objectiu d'analitzar aquesta relació. Fruit d'una revisió de la literatura científica sobre la salut mental de la població immigrant a Espanya, els autors conclouen que els principals resultats dels estudis realitzats en aquest camp resulten inconsistents i sovint contradictoris. La falta de consistència en els resultats, revela que aquest camp en el nostre país està en una fase molt primerenca del seu desenvolupament

(Collazos Sánchez F et al., 2014).

A diferència de les nostres troballes, a Bèlgica un estudi basat en l'anàlisi de l'enquesta nacional de salut en que l'ansietat i la depressió es varen valorar a través de subescales de simptomatologia (10 ítems per l'ansietat i 13 per la depressió), es va trobar que la població d'origen turc o marroquí (N=214) tenia una elevada taxa de simptomatologia ansiosa i depressiva respecte la població d'origen belga (N=6121). Una anàlisi multivariant va mostrar que l'elevat risc d'ansietat es podria atribuir a un baix nivell socioeconòmic (baix nivell educatiu, una posició en el mercat laboral, d'ingressos i de propietat de l'habitatge més desfavorables) i per tant a l'exposició a condicions més estressants i a processos d'exclusió social, empobriment i racisme (Levecque K et al., 2007). En el cas de la depressió es va trobar que l'etnicitat, és a dir el conjunt de continguts culturals específics i sentiments d'identitat cultural diferenciada que comparteix un grup humà, podria constituir un factor de risc independent després de controlar altres variables confusores com la posició socioeconòmica tant en els immigrants marroquins o turcs de Bèlgica com els dels Països Baixos (van der Wurff F et al., 2004; Levecque K et al., 2007). En un estudi posterior es van analitzar els factors de risc i protectors relacionats amb aquesta elevada prevalença de simptomatologia ansiosa i depressiva entre la població immigrant d'origen turc i marroquí a Bèlgica i tan sols es va trobar que hi havia una relació estadísticament significativa del gènere i el suport social, de manera que el fet de ser dona augmentava el risc ansietat i depressió en els immigrants marroquins i turcs i l'existència de suport social (afectiu, instrumental, emocional i possibilitats d'interacció social positiva) actuava com a factor protector, en la línia d'altres estudis internacionals i com també va apuntar un estudi realitzat al País Basc (Rodríguez Álvarez E et al., 2009). Apunten que l'absència de significació estadística per d'altres factors de risc com l'atur podria deure's a un poder estadístic limitat de la mostra però els autors també especulen sobre altres possibles causes d'aquesta



no significació estadística, com ara que els immigrants marroquins i turcs acostumen a realitzar treballs molt estressants, l'existència de subsidis i al fet que comparativament el nivell d'atur en aquestes comunitats és molt alt de manera que els processos de comparació social afavoreixen que els efectes negatius en relació a l'atur en comunitats en que l'atur és molt freqüent entre els seus membres, siguin menors. En relació a l'alta prevalença d'ansietat i depressió en les dones immigrants marroquines i turques, els autors apunten a la separació vers la família i la manca de control dels recursos econòmics com a possibles causes. Els propis autors assenyalen però que calen més estudis per confirmar aquestes conjectures (Levecque K et al., 2009).

Un estudi realitzat a l'Estat espanyol per valorar l'efecte de la crisi en l'estat de salut mental dels treballadors immigrants on es varen entrevistar 318 immigrants de diversos orígens es va trobar un empitjorament de la salut mental tant en homes com en dones, en el cas dels homes hi havia una associació estadísticament significativa en els aturats amb baixos ingressos i amb càrregues familiars als països d'origen, aquesta associació en el cas de les dones no va ser estadísticament significativa (Agudelo-Suárez AA et al., 2013).

Tal com es fa patent en l'anàlisi de les entrevistes realitzades en les dones marroquines del barri St Josep obrer, la migració és un canvi vital que comporta guanys i pèrdues. L'elaboració de les dificultats i tensions s'ha anomenat Dol migratori i té unes característiques específiques com la parcialitat perquè en el cas de la migració l'objecte del dol és el país d'origen que no desapareix i al que s'hi pot tornar en un moment donat de manera temporal o definitiva. És recurrent i més en el context actual en el que els mitjans de comunicació faciliten un contacte quasi diari de l'immigrant amb la cultura i la família en el país d'origen, revifant-se els vincles. Alhora és múltiple, ja que com a mínim hi ha 7 dols en la migració: la família i els amics, la llengua, la cultura, la terra, el nivell social, el contacte amb el grup ètnic i

els riscos físics associats a la migració (Atxotegui J, 2000; Martínez Moneo M & Martínez Larrea A, 2006).

A Catalunya, en un estudi sobre l'estat de salut percebut en la població immigrant en edat productiva (16 a 50 anys) a través de la valoració de la Qualitat de Vida Relacionada amb la Salut (QVRS), en el context de l'Enquesta de Salut de Catalunya del 2006 (García-Gómez P & Oliva J, 2009), es va observar una pitjor QVRS en la població immigrant respecte a l'autòctona. La pitjor percepció de salut es concentrava en dues dimensions específiques: el dolor/malestar i l'ansietat/depressió. En el cas de les dones, les diferències semblaven centrar-se en la dimensió de salut mental, mentre en els homes la diferència fou significativa tant pel que fa als problemes de dolor/malestar com els mentals. Els immigrants procedents d'Europa occidental i de països amb rendes altes, no mostraren diferències respecte els autòctons, de manera similar als nostres resultats pel que fa als problemes osteomusculars tant en homes com en dones de 18 a 44 anys. En el nostre cas pel que fa a l'ansietat i la depressió, vàrem trobar menor prevalença d'aquests dos problemes en els homes immigrants procedents d'Europa i EUA en aquesta franja etèria. En els immigrants procedents d'Àfrica es vàren trobar més problemes de dolor/malestar de manera similar als nostres resultats però a diferència dels nostres, més ansietat i depressió. Aquests autors també vàren trobar que els immigrants que portaven més temps a Espanya no presentaven diferències significatives en el seu estat de salut percebut respecte els autòctons.

Malgrat que el sistema sanitari no és el causant de la majoria de les desigualtats socials en salut, aquest pot actuar com amortidor i reduir les seves conseqüències. En el millor dels casos, pot treballar amb altres sectors i influir per estimular les polítiques i actuacions de reducció de les desigualtats en salut. Cal vigilar la prevalença de la «lleï d'atenció inversa», de manera que es detectin les faltes de cobertura i qualitat d'atenció distribuïdes socialment, de manera que es

promogui una atenció universal proporcional, és a dir, la que garanteix l'universalisme d'una atenció sense barreres, però que a més modula la seva intensitat segons la necessitat concreta de cada persona i de cada àrea, ja que la contextualització d'aquest universalisme proporcional és pertinent per a cada professional, per a l'equip, per als gestors i per aquells agents que han d'establir els mecanismes perquè l'atenció primària sigui redistributiva i contribueixi a la reducció de les desigualtats socials. No és només una qüestió ètica de discriminació positiva, ho és més d'efectivitat assistencial (Hernández-Aguado et al, 2012).

## **8.2 RESPECTE A L'ESTUDI QUALITATIU DELS FACTORS RELACIONATS AMB LA SALUT DE LES DONES MAGRIBINES**

### **Metodologia:**

La constatació de la influència dels determinants socials en la salut de les persones i comunitats fruit de la nostra tasca assistencial en l'atenció primària de salut en un barri perifèric, ens va incentivar a apropar-nos al nostre objecte d'estudi, els factors d'estrès i protectors que influeixen en la salut de les dones magribines adultes del barri St Josep obrer, des d'una perspectiva qualitativa, crítica, considerant que l'estratificació social en funció del gènere, el nivell socioeconòmic i l'ètnia generen desigualtats en salut i que la constatació dels factors d'estrès que s'hi relacionen per part de les pròpies dones immigrants, seria el primer pas per promoure el seu apoderament i l'acció per al canvi.

Es va optar per entrevistes individuals per evitar la pressió del grup en el discurs i perquè es volia aprofundir en la trajectòria personal de les dones, abordant

aspectes personals que pensàvem que podrien ser més difícils d'obtenir a través d'una entrevista grupal.

En el nostre estudi predomina més la descripció que la interpretació per ser una de les nostres primeres experiències en l'àmbit de la investigació qualitativa i ser un fenomen poc conegut per nosaltres. A més calia considerar la disponibilitat de recursos, de manera que vam optar per fer un estudi poc ambiciós en quant al volum d'informació previsible, però suficient per aconseguir la saturació de la informació en aspectes rellevants i que poguessin orientar la nostra acció.

L'equip investigador va adoptar un rol d'agent dinamitzador i acompanyant del canvi, adquirint un compromís amb la comunitat estudiada en la mesura que allò que s'investigava es compartia i servia com a punt de partida per a la reflexió i la transformació de la realitat estudiada a través d'estratègies harmòniques amb el funcionament de la pròpia comunitat.

La nostra aproximació pot ser parcial pel fet d'haver escollit com a informants a dones marroquines amb un nivell de coneixement de l'espanyol adequat per tal que poguessin expressar-se de manera autònoma, sense la participació de terceres persones, exclouent a d'altres que pel seu desconeixement de la llengua podrien tenir un major risc d'aïllament social i factors d'estrès diferencials.

En un primer moment la investigació es plantejà per descobrir els factors d'estrès i protectors de les dones migrants, estrangeres o espanyoles perquè volíem descobrir aspectes que poguessin compartir, però donada l'heterogeneïtat (situació administrativa, idioma, distància cultural, allunyament de les xarxes de suport, el moment històric, les condicions sociopolítiques que propiciaren la migració, els llocs d'origen...) vam optar per centrar-nos en un dels grups, el de les immigrants marroquines, complementant la informació proporcionada per elles amb la facilitada per altres dones espanyoles veïnes del barri, i que també havien passat per un procés migratori, i d'altres agents comunitaris que hi mantenien una relació de suport.

### **Principals troballes:**

Pel que fa a estressors percebuts per les dones immigrants marroquines entrevistades, la pèrdua d'estatus socioeconòmic, la manca de suport social per la distància respecte les famílies d'origen són factors que també han trobat altres autors (Aerny Perreten N et al., 2010).

Les dones immigrants marroquines d'un barri perifèric, constitueixen un grup que pot ser especialment vulnerable per diversos motius, en primer lloc perquè la seva entrada al país és majoritàriament a través de la reagrupació familiar, com és el cas de la majoria de dones del nostre estudi, sovint com a mullers i per tant el permís de residència depèn del consentiment dels seus marits. D'altra banda es distingeixen fàcilment del grup majoritari per les seves característiques físiques i la seva indumentària, per tant poden sofrir d'una triple discriminació pel fet de ser dones, immigrants i pertànyer a una minoria ètnica (Llacer A et al., 2007; Ambrosini M & Barone C, 2008) que s'agreuja encara més pel fet d'estar en una situació de desavantatge econòmic (Malmusi D et al., 2010).

Com hem vist a l'analitzar el percentatge de població magribina per ABS observem que de les 4 ABS, Reus 1 i Reus 4, les de major privació socioeconòmica, concentren el major percentatge de població immigrant d'aquest origen, això pot generar un fenomen de densitat ètnica. Diversos estudis han demostrat que les minories ètniques que viuen en barris amb una alta concentració de persones del mateix grup minoritari experimenten una millor salut mental, però aquest efecte protector varia segons el país d'origen i els grups minoritaris estudiats (Shaw RJ et al., 2012).

En l'estudi de prevalença observarem que les dones magribines de Reus 4, ABS amb un nivell de privació alta i on el 48,9% de les dones estrangeres són magribines, tenen una prevalença d'ansietat i depressió de 2,7% i 9%

respectivament, molt inferior a les de Reus 3 (10,6% i 14,9%) amb un nivell de privació més baix, i una de les dues amb menor percentatge de magribines (25,3%). Aquesta menor prevalença podria deure's com s'ha esmentat a que una major concentració ètnica genera major suport i menor experiència discriminatòria.

De fet les dones entrevistades relataven aquest efecte protector del suport rebut la majoria de vegades per persones del propi grup cultural, tot i que la precarietat econòmica sovint dificultava el seu manteniment en el temps. Les dones expressaren també sensacions de benestar en relació a les oportunitats que tenien de reunir-se amb d'altres i poder compartir les seves vivències. La infravaloració del col·lectiu marroquí que vàrem detectar en les dones no marroquines, fa patent el risc d'experiència discriminatòria i per tant la necessitat de generar mecanismes protectors, com ara propiciar l'apropament i el coneixement mutu a través de les intervencions comunitàries.

L'efecte de la densitat ètnica en la salut física i mental podria ser diferent en homes i dones. Alguns estudis consideren que podria oferir més protecció als homes, mentre que en les dones podria provocar un major risc d'aïllament social i el reforç dels rols tradicionals de gènere, que al seu torn podria fer més estressant l'esforç per adaptar-se a la cultura d'acollida (Llacer A et al., 2007). En el nostre estudi hi ha un sentiment ambivalent respecte al manteniment dels rols tradicionals, per una banda es defensa el paper de la dona en les llars atribuint-li un factor beneficiós per a l'estabilitat familiar i salut mental en els fills però molt estressant perquè es fa sense el suport de que disposaven al Marroc. Les dones immigrants, mestresses de casa tenen un alt risc d'aïllament social per les poques oportunitats de teixir noves xarxes socials en el país d'acollida (Llacer A et al., 2007), i que es veu agrujat pel desconeixement de la llengua.

També cal considerar que tal i com s'ha vist en estudis realitzats als Països Baixos (Schrier A et al., 2014), en el nostre context bona part dels immigrants

marroquins provenen de la zona del Rif, amb una llengua i costums diferencials i no comparteixen necessàriament la identitat ètnica amb els immigrants arabo-parlants provinents d'altres zones com Rabat o Casablanca. Aquest és un factor a considerar perquè pot influir com veiem en les relacions socials i de suport i aquesta és una variable que no es registra habitualment en les històries clíniques d'atenció primària i que caldria considerar.

Un altre factor que genera malestar entre les dones marroquines entrevistades és l'atur i la precarietat laboral, ambdós factors determinants de salut (Llacer A et al., 2007; Solar O & Irwin A, 2010), i posen de manifest el seu anhel de poder aconseguir un treball que pugui compaginar-se amb el seu rol tradicional a les llars per tal de tenir major autonomia però sobretot per a recolzar l'economia familiar.

Hi ha estudis que apunten que el nivell socioeconòmic del barri és més important que la seva composició ètnica (Schrier A et al., 2012) i de fet en el discurs de les dones un factor d'estrès reiterat és el descens en l'escala social, la manca de treball i d'oportunitats per a poder tirar endavant amb el seu projecte migratori. L'efecte perjudicial en la salut s'ha atribuït a una pitjor inversió econòmica i social en aquestes àrees amb major densitat ètnica (Llacer A et al., 2007). Aquesta és la percepció d'algunes dones no marroquines entrevistades que atribueixen la manca d'inversions per part dels representants polítics a aquesta major concentració de població immigrant marroquina ja que "no votan".

L'existència dels factors estressants relatats poden haver influït en l'elevada prevalença d'obesitat, diabetis i problemes osteomusculars.

El reconeixement per part de les pròpies dones de factors protectors com l'existència d'oportunitats per teixir noves xarxes de suport serveix per orientar l'acció de l'equip investigador.

## **8.3 RESPECTE A L'ESTUDI D'INTERVENCIÓ EDUCATIVA EN DONES MAGRIBINES OBESES**

El nostre estudi conté dades novedoses i interessants respecte a la població de dones magribines (majoritàriament del Marroc) immigrants amb obesitat, una població molt vulnerable però que exerceix una gran influència en el seu context familiar i sobre la que hi ha pocs estudis publicats.

Tot i que hi ha d'altres estudis que descriuen els hàbits dietètics de la població marroquina realitzats a Espanya (Sáez P et al., 2001; Benhammou S et al., 2015) no hem trobat estudis que es focalitzin en l'anàlisi del consum alimentari i la ingesta d'energia i nutrients de les dones adultes immigrants magribines obeses. La nostra mostra té un baix nivell socioeconòmic i educatiu i un elevat percentatge té el membre de la família que aportaria la major part d'ingressos en situació d'atur, similar a un altre estudi realitzat en població immigrant però en la que hi havia un menor percentatge d'aturats (Sáez P et al., 2001).

La principal limitació del nostre estudi és el reduït tamany de la mostra, malgrat tot es realitzen una sèrie de troballes que poden contribuir a entendre l'elevada prevalença d'obesitat i diabetis en aquesta població.

Considerant el consum de macronutrients, veiem que la ingesta d'hidrats de carboni va ser per sota de les recomanacions nutricionals de l'OMS (Joint WHO/FAO Expert consultation, 2003), del 47,8 basal i 46,4% als 6 mesos enlloc de 55 a 66 % del total d'energia recomanat i quasi la meitat a expenses d' hidrats de carboni simples. La ingesta de proteïnes i sobretot de greixos va ser del 15,1% basal i 15% als 6 mesos i 37,2% basal i 38,6% als 6 mesos respectivament versus el 13% de proteïnes i 30-35% de greixos recomanats. El perfil d'àcids grassos però va ser adequat amb un percentatge d'AGS i AGPI per sota del 10% al final de la intervenció.



La quantitat de colesterol va estar per sobre de les recomanacions i la de fibra per sota.

El seu consum de fruita va ser de 277,1(120,8)g/dia basal i 289,4 (196,7)g/dia als 6 mesos, inferior als 360g/dia recomanats per la SENC 2004 (Dapcich V et al., 2004) però superiors als 193,9g/dia registrats per l'Enquesta Nutricional de Catalunya (ENCAT) del 2002-2003 en la franja de població de 25 a 44 anys. El consum de verdura va ser 140,5(83,1)g/dia basal i 160,8(64,9)g/dia als 6 mesos, inferior als 300g/dia que són els mínims recomanats per la SENC 2004 i també inferiors als 180,8g/dia que va trobar l'ENCAT. El consum de peix va ser inferior als 59,4g/dia, el de fruits secs més del doble dels 4,6g/dia i els dolços superior als 17,9g/dia recollits per l'ENCAT (Serra Majem L et al., 2007).

El nivell socioeconòmic de les dones de la nostra mostra podria ser un dels motius d'aquesta ingesta inadequada de fruites, verdures i peix. Hi han estudis que afirmen que el fet de pertànyer a una classes socioeconòmica baixa, dificulta l'accés a aquests aliments a favor d'altres de menys saludables (Drewnowski A & Darmon N, 2005; Drewnowski A, 2009; Hilmers A et al., 2014; Wilcox S et al., 2011). Està demostrat que aquesta dificultat en l'accés a aliments més saludables té un profund efecte en el pes i la salut (Drewnowski A, 2009).

Pel que fa als efectes de la intervenció sobre la dieta, encara que el valor calòric total no es va modificar, vàrem observar una tendència a l'increment de consum d'aliments saludables. Destaca el descens, tot i que estadísticament no significatiu, en el consum de sucres simples, tot i la no reducció en el consum de dolços i begudes ensucrades en el total de calories, que sí s'aconseguí en d'altres estudis (Jaber L et al., 2011; Everson-Hock E et al., 2013). Aquesta tendència podria deure's a que aquest va ser un dels temes clau tractats durant els tallers i en canvi no ens vàrem focalitzar en la restricció calòrica si no en l'adopció d'uns hàbits

nutricionals saludables i que poguessin ser adoptats per la resta de membres de la família, tinguessin o no obesitat.

També observàrem un canvi en el tipus de producte làctic, produint-se una reducció del consum de llet sencera i un increment de la semidescremada i descremada. Podem dir que és un canvi saludable important a nivell de consum alimentari, encara que degut al limitat nombre de participants no és significatiu, però creiem que és una tendència favorable. A més s'observà un canvi estadísticament significatiu en el perfil lipídic, incrementant-se el consum d'àcids grassos monoinsaturats.

Pel que fa a la baixa ingesta d'energia registrada en la nostra mostra [1675,5 (468,8)Kcal/dia] pot deure's a una infravaloració de la ingesta, fenomen que ha estat àmpliament documentat (Voss S et al., 1998; Westerterp KR & Goris AH, 2002) també en dones marroquines (van Erp-Baart M et al., 2001) i per tant ha de ser interpretada amb cautela.

Pel que fa a la ingesta de micronutrients, observem una alta probabilitat d'ingesta inadequada (superior al 90%) de vitamina D, calci i ferro, que seria inferior si tenim en compte que podria haver-hi una infravaloració de la ingesta.

Tenint en compte que la major font de vitamina D és l'exposició solar tant la indumentària (Buyukuslu N , 2014) com el baix consum a través de la dieta poden ser l'origen del déficit registrat en població musulmana (Ergür AT et al., 2009; Halicioglu O et al., 2012) i probablement en les dones de la nostra mostra que caldria valorar.

Pel que fa al consum de calci, de 389,67(139,92) mg/dia en les dones de la nostra mostra és inferior al d'un estudi realitzat a Marrakech on es va observar una ingesta de calci de 699mg/dia en població de 15 a 59 anys (Ait Ouazar M et al., 2010).

La ingesta de ferro també va ser baixa en la nostra mostra. Aquest baix consum podria altres factors dietètics que reduirien la biodisponibilitat, com és el consum de te, molt ric en polifenols (Zaida F et al., 2006). Entre les dones magribines a més de l'obesitat i la diabetis també veiérem que la prevalença d'anèmia ferropènica era més gran, 11,5 %, la més alta entre les dones de diferents nacionalitats, versus 5,3% en les espanyoles en la franja d'edat de 18 a 44 anys ( $p < 0,001$ ) i de 11,4% versus 7,1% en la franja de 45 a 64 anys ( $p < 0,05$ ). Aquest fenomen s'ha vist també en un altre estudi realitzat a l'estat espanyol (Esteban-Vasallo M et al., 2009). També en un estudi realitzat en dones d'entre 20 i 49 anys, no embarassades de zones urbanes del Marroc, es va objectivar la presència tant d'obesitat com d'anèmia ferropènica i dèficit de ferro. La prevalença de sobrepès i dèficit de ferro va ser del 67% i del 45,2% respectivament i la coexistència d'ambdós es va trobar en el 29,8% de les dones al Marroc. En aquest estudi la paritat aparegué com un determinant important de la doble prevalença i més important que l'edat (Gartner A et al., 2014). Com a possible explicacions hi ha el fet que les dietes en els països que estan sofrint una transició nutricional, com és el cas del Marroc, són obesogèniques i pobres en micronutrients (Popkin BM et al., 2012).

Una limitació del nostre estudi és el baix nombre de dones reclutades i l'elevat percentatge de pèrdues (un 30%) en el seguiment, fenomen comú en estudis que es focalitzen en aquest tipus de poblacions (Tovar A et al., 2014). La realització d'estudis rigorosos a nivell metodològic en poblacions com les que ens hem centrat és complexa per diversos motius. Aquests grups són petits en nombres absoluts i la inclusió d'un nombre suficient d'individus és costós i requereix tècniques de reclutament específiques. Són freqüents les baixes taxes de participació (Ujcic-Voortman J et al., 2012). En el nostre cas, a més l'activitat competia en horaris amb les classes d'alfabetització, que també es donen al matí en l'horari més adequat a les seves necessitats per això malgrat moltes dones es van interessar en la intervenció

quan aquesta va ser presentada en les xerrades impartides a l'escola infantil i l'escola d'adults, van ser poques les dones que finalment van participar en la intervenció. Aquestes limitacions però no ha impedit observar beneficis en algunes de les dimensions de qualitat de vida, en l'activitat física i en l'antropometria.

Les dones que vàrem perdre en el seguiment eren diferents respecte a la resta de dones de la mostra en el fet que tenien un nivell de CF-SF12 basal inferior. Probablement aquesta dada ens permetrà identificar en futurs estudis aquelles dones que requereixin major suport per evitar pèrdues en el seguiment.

Pel que fa a la metodologia, vàrem utilitzar test validats i àmpliament utilitzats. Com a limitació cal apuntar que aquestes mesures estandarditzades no consideren aspectes socials i espirituals que haurien de ser tinguts en compte en les avaluacions (Momenzadeh S & Posner N, 2003). En el nostre estudi, la participació d'una mediatra intercultural va afavorir una major comprensió dels continguts dels qüestionaris i millorà la qualitat de les respostes.

Per tal de calcular l'energia i la ingesta de nutrients vàrem utilitzar les taules REGAL (Favier J et al., 1995), qualitativament properes a la ingesta d'aliments de la població mediterrània. A més vàrem ampliar la taula amb la composició de plats espanyols i marroquins que no estaven inclosos en les taules franceses.

A diferència d'altres estudi (Kalter-Leibovici O et al., 2010; Wieland M et al., 2012), nosaltres vàrem utilitzar tant un test genèric (SF12) com un d'específic per a valorar la Qualitat de Vida relacionada amb el sobrepès (IWQOL-lite), tal i com recomanen altres autors (Kolotkin R & Crosby R, 2002; Fayers P, 2005).

En el nostre estudi no es va produir una reducció significativa del pes, però sí que ho va ser la reducció en el perímetre de cintura [3,30(5,37)cm;  $p=0.027$ ] als 18 mesos; aquest és un paràmetre fortament relacionat amb la mortalitat (Carmienke S et al., 2013). Aquests resultats són comparables als obtinguts a Nova Zelanda (4 (10)cm;  $p<0.001$ ) en una intervenció en població immigrant provinent de Samoa i

que va durar 2 anys (Simmons D et al., 2004) o un altra duta a terme a Estats Units en immigrants de diversos orígens (4.1cm;  $p=0.355$ ) (Wieland M et al., 2012) però inferior a l'observada al final d'una altra intervenció duta a terme en població àrab (entre 5 i 10cm) (Kalter-Leibovici O et al., 2010; Jaber L et al., 2012).

També vàrem observar una reducció en el percentatge de massa grassa no tan sols als 6 mesos 1,33% ( $p=0,002$ ) si no també als 18, 1,02% ( $p=0,024$ ), propera al d'un altre grup que va intervenir en població immigrant grega a Austràlia, 1,7% ( $p<0.001$ ) als 6 mesos (Brown W et al., 1996).

En revisions sistemàtiques d'estudis internacionals realitzats en població immigrant amb obesitat, es va observar una milloria en els paràmetres antropomètrics en 2 dels 6 estudis que inclogueren paràmetres antropomètrics en l'avaluació (Renzaho A et al., 2010) , en un del 2 assajos clínics aleatoritzats i en 3 dels 5 estudis amb un disseny menys rigorós (Tovar A et al., 2014).

El nivell basal d'activitat física de les dones del nostre estudi va ser de 2208,60(1815,18) MET-min/setmana, moderat d'acord amb els criteris de classificació de l'IPAQ (IPAQ 2005). L'enquesta nacional 2011/12 (Ministerio de Sanidad, 2014) va registrar valors similar en el 41,8% de les dones adultes i en el 38,3% de les dones immigrants. En un estudi Suec es van trobar nivells de 2376 MET-min/setmana (25<sup>è</sup>i 75<sup>è</sup> percentils: 1251; 4086) i de 2319 (792; 4227), similar als nostres, però molt menys elevats en les dones iraquianes, 1680 (495; 3360) (Södergren M et al., 2010). L'activitat física realitzada en la nostra intervenció implicava un increment de 240 METS-min/setmanals i en canvi vàrem obtenir increments de 860,70(1802,56) METS-min/setmanals, un efecte moderat als 6 mesos, però no mantingut als 18. Aquest descens més enllà dels 6 mesos ha estat descrit en la literatura científica (Cleland V et al., 2013).

Pel que fa a la qualitat de vida relacionada amb el pes (IWQOL-lite), vàrem observar uns valors basals de 52,05(13,97) inferiors als registrats en dones amb IMC

d'entre 30-34,9 observats per altres autors 47,2(14,2) en una mostra de 494 individus amb un 69% de dones i un 35,2% d'afroamericans (Kolotkin R & Crosby R, 2002). Els valors que vàrem obtenir també van ser inferiors tant en el còmput global com en el de les diferents dimensions avaluades en el test. El Component Físic del SF 12 (CF-SF12), va ser pitjor que el de les dones de la mateixa edat de la població de referència espanyola, 48,50(7,03) *versus* 52,08(7,82) i de 39,70(11,26) *versus* 49,50(9,58) en el component mental (MC-SF12) (Vilagut G et al., 2008). Aquesta pitjor qualitat de vida de les dones del nostre estudi pot deure's al fet que tenen un nivell socioeconòmic baix i pertanyen a un grup cultural minoritari. S'ha observat una pitjor percepció de salut en els immigrants i minories ètniques respecte la població general a Europa, malgrat controlar l'edat, el gènere i el nivell socioeconòmic (Nielsen S & Krasnik A, 2010).

Amb la intervenció, observarem una milloria de la qualitat de vida relacionada amb el pes (IWQOL-Lite) de 4,25(14,00) punts, propers als 5,5(10,4) punts registrats per altres autors en pèrdues de pes de 0 a 4,9% (Kolotkin R et al., 2009). També vàrem observar milloria en el curt terminin del CF-SF12 i sostingut del MC-SF12, com han fet altres estudis (Kalter-Leibovici O et al., 2010). La milloria en el CM-SF12 contrasta amb l'empitjorament produït en la dimensió d'autoestima de l'IWQOL-lite. Ens caldria valorar si aquest empitjorament en l'autoestima podria deure's a una incorporació d'un model corporal més occidentalitzat, com a conseqüència de la intervenció. Altres investigadors han observant que l'adopció d'un model occidentalitzat pot empitjorar la qualitat de vida i posar en risc de sofrir trastorns de la conducta alimentària en immigrants musulmanes a Austràlia (Mussap A, 2009).

De totes les dimensions de qualitat de vida, la funcional va ser la que va millorar més significativament en la nostra intervenció i aquesta milloria malgrat no haver-hi hagut canvis en l'IMC, podria deure's principalment a l'increment d'activitat física (Forhan M & Gill S, 2013).

Els resultats obtinguts plantegen la necessitat d'ampliar la investigació amb un major nombre de participants i la comparació amb un grup control. Per millorar la participació es podria realitzar la intervenció en dones durant el període de gestació ja que és un moment clau en l'increment de pes i la majoria fa un seguiment periòdic a través del Programa de Salut Sexual i Reproductiva, a més la intervenció que proposem es pot realitzar amb seguretat durant aquest període. Una altra estratègia seria coordinar-se amb altres dispositius que ofereixen intervencions a les dones immigrants marroquines per tal d'incorporar els continguts de les sessions i l'activitat física en les activitats ofertades. Caldria cercar a través de recerca qualitativa les barreres i facilitadors que les dones immigrants marroquines perceben que influeixen en l'adherència a estils de vida saludables. També cal aprofundir en els efectes tant positius com negatius de les intervencions promogudes pels equips de salut, sobre els ideals d'imatge corporal, l'autoestima i el comportament alimentari i valorar l'efecte d'intervencions com aquesta en altres membres de la unitat familiar.

El desenvolupament d'aquesta intervenció ha tingut altres implicacions:

Ha millorat l'accés a recursos per a la realització d'exercici físic en el temps lliure i l'aprenentatge d'hàbits saludables en un grup especialment vulnerable.

Ha pogut contribuir en part, a l'aprenentatge no formal de la llengua autòctona de les dones estrangeres.

L'equip ha realitzat un procés de recerca i adaptació d'activitats realitzades en altres contextos generant amb la participació de les dones la mediadora intercultural, materials adaptats a poblacions en que l'analfabetisme i la varietat lingüística i cultural és habitual.

Ha fomentat entre els professionals una cultura de treball en xarxa i interdisciplinari i ha posat de manifest el paper rellevant que poden aportar els professionals de la mediació intercultural, la nutrició i de l'educació física a les intervencions d'educació promogudes des de l'Atenció Primària de Salut.

Ha promogut a nivell local els objectius proposats des de l'administració a través del Pla d'Immigració i Ciutadania, el PAAS (Pla Integral per a la Promoció de la Salut mitjançant l'Activitat Física i l'Alimentació Saludable) del Departament de Salut i l'estratègia NAOS del Ministeri de Sanitat i Consum, la meta fonamental dels quals és el foment d'una alimentació saludable i la promoció de l'activitat física per invertir la tendència ascendent de la prevalença d'obesitat i, amb això, reduir substancialment la morbiditat i mortalitat atribuïble a les malalties cròniques.

El gran repte serà en el futur fer que aquestes intervencions es converteixin en espais que posin en relació a persones de grups culturals diferents, fet que hem constatat que afavoreix el coneixement i respecte mutus. D'aquesta manera, els espais d'intervenció comunitària de promoció de la salut es converteixen també en espais on es fomenten vincles més saludables entre les persones d'una mateixa comunitat geogràfica i d'orígens culturals diversos.

La combinació de mètodes (quantitatius i qualitatius) ha permès aproximar-nos de manera molt més integral a l'estudi de les desigualtats socials en atenció primària i intervenir en un dels grups més vulnerables. Caldria però haver fet una avaluació del procés incorporant metodologia qualitativa.

La constatació d'importants desigualtats en salut planteja la necessitat d'atendre-les de forma específica en l'activitat assistencial i a través d'una acció comunitària intersectorial en la que participi l'Atenció Primària de Salut.





## **9. CONCLUSIONS**



*En relació a la prevalença de patologies cròniques registrades en població adulta usuària d'atenció primària de salut d'un entorn urbà d'un país desenvolupat de l'àrea mediterrània de Catalunya observarem que:*

1.- En el conjunt de la població la patologia crònica més prevalent va ser l'osteomuscular (30,7%), seguida de l'obesitat (26,4%), els factors de risc cardiovascular (HTA i tabaquisme 21,5% ambdós, dislipèmia 18,9%) i ansietat (12,5%) i en general augmentaren amb l'edat, principalment en població espanyola.

2.- En el conjunt de la població les dones tenen una probabilitat més alta de patir algunes malalties cròniques, com: obesitat, dislipèmia, hipertensió, insuficiència cardíaca, insuficiència venosa, problemes osteomusculars, asma, anèmia ferropènica i trastorns mentals (ansietat i depressió) i neoplàsies. Els homes tenen més probabilitat de tenir sobrepès, cardiopatia isquèmica, AVC, diabetis mellitus tipus 2 i MPOC. Similars diferències es trobaren en la població estrangera, a excepció de la diabetis tipus 2 que és més prevalent en les dones magribines que en els homes.

3.-En les ABS amb un nivell de privació més alt, les persones de nacionalitat espanyola tenen més prevalença d'obesitat, diabetis mellitus tipus 2, dislipèmia, problemes osteomusculars, MPOC i depressió tant els homes com les dones i d'anèmia ferropènica i problemes gineco-obstètrics les dones. Aquest gradient social és molt menys evident en la població estrangera, nul en homes magribins i invers en les dones magribines en la prevalença d'ansietat i depressió.

4.-Les dones de nacionalitat magribina són les que presenten majors diferències respecte a la resta de població, tenint major prevalença d'obesitat,

diabetis, anèmia ferropènica, problemes osteomusculars, problemes ginecològics-obstètrics.

6.-En el grup de dones magribines de 45 a 64 anys la prevalença d'obesitat arriba a ser d'un 56,6% i la de diabetis d'un 16,4% i en el grup de més de 64 anys la diabetis s'eleva a un 40% en les dones magribines i també hi destaca la insuficiència renal crònica amb una prevalença del 17,9%.

7. En els homes de nacionalitat magribina de 18 a 64 anys hi ha una prevalença de diabetis i problemes osteomusculars superiors als de nacionalitat espanyola i en canvi tenen una menor prevalença d'obesitat, dislipèmia i hipertensió.

8.-Tant les dones magribines com les espanyoles amb excés de pes tenen més prevalença de dislipèmia, hipertensió, diabetis, problemes osteomusculars i ansietat respecte a les que presentaren normopès, però a diferència de les dones espanyoles, les dones magribines no presentaren major prevalença d'altres patologies.

*Mitjançant entrevistes en profunditat sobre els factors relacionats amb la salut realitzades a les dones magribines s'ha observat que:*

1.-Els factors estressors de les dones magrebines són principalment, el descens en l'escala social, la manca de treball, d'oportunitats i de suport social i la dificultat idiomàtica.

2.-La densitat ètnica incrementa el suport provinent del propi grup social però la precarietat econòmica i l'adopció de valors més occidentals, sovint dificulta el manteniment d'aquest suport.

3.-Expressen l'anhel de poder aconseguir un treball compaginable amb el seu rol tradicional a les llars, per tal de tenir major autonomia però sobretot recolzar l'economia familiar. Aquest rol tradicional es considera beneficiós per l'estabilitat familiar i la salut mental dels fills.

4.-La infravaloració que es detecta vers el col·lectiu marroquí per part d'aquelles dones que no hi pertanyien, fa patent un risc de discriminació vers les persones de nacionalitat marroquina i per tant la necessitat de mecanismes protectors.

5.-Les oportunitats de reunir-se amb altres dones per poder compartir les seves vivències són viscudes com una font de benestar que redueix el risc d'aïllament social que pateixen.

*La intervenció educativa realitzada a les dones magribines obeses ha detectat que:*

1.-La intervenció genera una tendència vers al consum d'aliments saludables i augmenta l'activitat física als 6 mesos però que no es manté als 18 mesos.

2-La intervenció genera una reducció sostinguda del percentatge de massa grassa als 6 i 18 mesos, i del perímetre de cintura als 18 mesos.

3-La intervenció millora a curt termini el component físic i de manera sostinguda el component mental de qualitat de vida.

La constatació d'importants desigualtats socials en salut planteja la necessitat atendre-les de forma específica en l'activitat assistencial i a través d'una acció comunitària intersectorial en la que participi l'APS.

## **10. BIBLIOGRAFIA**





- Acevedo-Garcia D, Sanchez-Vaznaugh E, Viruell-Fuentes E, Almeida J. Integrating social epidemiology into immigrant health research: a cross-national framework. *Soc Sci Med.* 2012;75(12):2060-8.
- Aerny Perreten N, Ramasco Gutiérrez M, Cruz Maceín JL, Rodríguez Rieiro C, Garabato González S, Rodríguez Laso Á. La salud y sus determinantes en la población inmigrante de la Comunidad de Madrid. *Gac Sanit.* 2010;24(2):136-44.
- Agudelo-Suárez AA, Ronda E, Vázquez-Navarrete ML, García AM, Martínez JM, Benavides FG. Impact of economic crisis on mental health of migrant workers: what happened with migrants who came to Spain to work? *Int J Public Health.* 2013;58(4):627-31.
- Agyemang C, Ujic-Voortman J, Uitenbroek D, Foets M, Droomers M. Prevalence and management of hypertension among Turkish, Moroccan and native Dutch ethnic groups in Amsterdam, the Netherlands: The Amsterdam Health Monitor Survey. *J Hypertens.* 2006;24(11):2169-76.
- Ainsworth BE, Haskell WL, Herrmann SD, Meckes N, Bassett Jr DR, Tudor-Locke C, Greer JL, Vezina J, Whitt-Glover MC LA. Compendium of Physical Activities . Healthy Lifestyles Research Center, College of Nursing & Health Innovation, Arizona State University.[Online]. Available: <https://sites.google.com/site/compendiumofphysicalactivities/home>.
- Ait Ouazar M, Amine M, Harifi G, Ouilki I, Younsi R, Belkhou A, et al. Evaluation of the calcium intake in population of Marrakesh and its region: 1000 cases. *Ann Endocrinol (Paris).* 2010;71(1):51-5.
- Algul A, Ates M, Semiz U, Basoglu C, Ebrinc S, Gecici O, et al. Evaluation of general

- psychopathology, subjective sleep quality, and health-related quality of life in patients with obesity. *Int J Psychiatry Med.* 2000;39(3):297–312.
- Ali Z, Ulrik C. Obesity and asthma: a coincidence or a causal relationship? A systematic review. *Respir Med.* 2013;107(9):1287–300.
- Al-Lawati J, Barakat N, Al-Lawati A, Mohammed A. Optimal cut-points for body mass index, waist circumference and waist-to-hip ratio using the Framingham coronary heart disease risk score in an Arab population of the Middle East. *Diabetes Vasc Dis Res.* 2008;5(4):304–9.
- Allman-Farinelli MA. Obesity and venous thrombosis: a review. *Semin Thromb Hemost.* 2011;37(8):903–7.
- Ambrosini M, Barone C. Employment and working conditions of migrant workers. *Transf Eur Rev Labour Res.* 2008;14(4):709–12.
- Anderson G, Peterson R, Beaton G, Estimating nutrient deficiencies in a population from dietary records: the uses of probability analyses. *Nutri Res.* 1982; 2:409-15.
- Andrieu E, Darmon N, Drewnowski A. Low-cost diets: more energy, fewer nutrients. *Eur J Clin Nutr.* 2006;60(3):434–6.
- Arem H, Moore S, Patel A, Hartge P, Berrington de Gonzalez A, Visvanathan K, et al. Leisure time physical activity and mortality: a detailed pooled analysis of the dose-response relationship. *JAMA Intern Med.* 2015;175(6):959–67.
- Atxotegui J. Los duelos de la migración: una aproximación psicopatológica y psicosocial. CD. Formación para la comprensión de la Multiculturalidad. IASS, ADUNARE, SOS Racismo y Gobierno de Aragón. 2000;14–26.
- Aune D, Greenwood D, Chan D, Vieira R, Vieira A, Navarro Rosenblatt D, et al. Body mass index, abdominal fatness and pancreatic cancer risk: a systematic review

and non-linear dose-response meta-analysis of prospective studies. *Ann Oncol* . 2012;23(4):843–52.

Australian Institute of Health and We. A picture of diabetes in overseas-born Australians. Bull no 9 Canberra AIHW. 2003;(9):15–24.

Azadbakht L, Esmailzadeh A. Red meat intake is associated with metabolic syndrome and the plasma C-reactive protein concentration in women. *J Nutr* . 2009;139(2):335–9.

Backholer K, Wong E, Freak-Poli R, Walls H, Peeters A. Increasing body weight and risk of limitations in activities of daily living: a systematic review and meta-analysis. *Obes Rev*. 2012;13(5):456–68.

Bagayogo IP, Interian A, Escobar JI. Transcultural aspects of somatic symptoms in the context of depressive disorders. *Adv Psychosom Med*. 2013;33:64–74.

Ball K, Crawford D. Socioeconomic status and weight change in adults: a review. *Soc Sci Med* . 2005 May;60(9):1987–2010.

Bambra C, Hillier F, Moore H, Cairns-Nagi J, Summerbell C. Tackling inequalities in obesity: a protocol for a systematic review of the effectiveness of public health interventions at reducing socioeconomic inequalities in obesity among adults. *Syst Rev*. 2013;2:27.

Barlow G, Yu A, Mathur R. Role of the Gut Microbiome in Obesity and Diabetes Mellitus. *Nutr Clin Pract*. 2015;30(6):787–97.

Batnitzky A. Cultural constructions of “obesity”: understanding body size, social class and gender in Morocco. *Health Place*. 2011;17(1):345–52.

Beenackers M, Kamphuis C, Giskes K, Brug J, Kunst A, Burdorf A, et al. Socioeconomic inequalities in occupational, leisure-time, and transport related physical activity among European adults: a systematic review. *Int J Behav Nutr*

Phys Act. 2012;9:116.

Bellón Saameño J. Large population data bases for primary care research: "We have the advantage". Atención Primaria. 2010;42(11):549–51.

Belon AP, Nieuwendyk LM, Vallianatos H, Nykiforuk CI. How community environment shapes physical activity: Perceptions revealed through the PhotoVoice method. Soc Sci Med. 2014;116:10–21.

Benhammou S, Monteagudo C, Mariscal-Arcas M, Ortega V, Rivas A, Ortega E, et al. Adherence to the mediterranean diet and hydration in spanish and moroccan populations. Nutr Hosp. 2015;32(6):2749–56.

Beuther DA, Sutherland ER. Overweight, obesity, and incident asthma: a meta-analysis of prospective epidemiologic studies. Am J Respir Crit Care Med . 2007;175(7):661–6.

Bhugra D, Mastrogianni A. Globalisation and mental disorders. Overview with relation to depression. Br J Psychiatry. 2004;184:10–20.

Biddle N, Kennedy S, McDonald JT. Health Assimilation Patterns Amongst Australian Immigrants. Econ Rec. 2007;83(260):16–30.

Blüher M. Are metabolically healthy obese individuals really healthy? Eur J Endocrinol. 2014;171(6):R209–19.

Borrell C, Marí-Dell'olmo M, Serral G, Martínez-Beneito M, Gotsens M. Inequalities in mortality in small areas of eleven Spanish cities (the multicenter MEDEA project). Health Place. 2010;16(4):703–11.

Braekkan S, Siegerink B, Lijfering WM, Hansen JB, Cannegieter SC, Rosendaal FR. Role of obesity in the etiology of deep vein thrombosis and pulmonary embolism: current epidemiological insights. Semin Thromb Hemost. 2013;39(5):533–40.

Brown W, Lee C, Oyomopito R. Effectiveness of a bilingual heart health program for Greek-Australian women. *Health Promot Int.* 1996;11(2):117–25.

Burkert N, Freidl W, Muckenhuber J, Stronegger WJ, Rásky E. Self-perceived health, quality of life, and health-related behavior in obesity: is social status a mediator? *Wien Klin Wochenschr.* 2012;124(7-8):271–5.

Burkert N, Rásky É, Großschädl F, Muckenhuber J, Freidl W. The Influence of Socioeconomic Factors on Health Parameters in Overweight and Obese Adults. *PLoS One.* 2013;8(6).

Calzada PJ, Anderson-Worts P. The obesity epidemic: are minority individuals equally affected? *Prim Care.* 2009 ;36(2):307–17.

Carmienke S, Freitag MH, Pischon T, Schlattmann P, Fankhaenel T, Goebel H, et al. General and abdominal obesity parameters and their combination in relation to mortality: a systematic review and meta-regression analysis. *Eur J Clin Nutr .* 2013;67(6):573–85.

Castillo J, Reagan J, Ingham R, Furman M, Dalia S, Merhi B, et al. Obesity but not overweight increases the incidence and mortality of leukemia in adults: a meta-analysis of prospective cohort studies. *Leuk Res.* 2012;36(7):868–75.

Castres I, Folope V, Dechelotte P, Tourny-Chollet C, Lemaitre F. Quality of life and obesity class relationships. *Int J Sports Med .* 2010;31(11):773–8.

Chuang J, Perello M, Sakata I, Osborne-Lawrence S, Savitt JM, Lutter M, et al. Ghrelin mediates stress-induced food-reward behavior in mice. *J Clin Invest .* 2011;121(7):2684–92.

Chugh P, Sharma S. Recent advances in the pathophysiology and pharmacological treatment of obesity. *J Clin Pharm Ther .* 2012;37(5):525–35.

Cleland V, Granados A, Crawford D, Winzenberg T, Ball K. Effectiveness of

interventions to promote physical activity among socioeconomically disadvantaged women: a systematic review and meta-analysis. *Obes Rev* . 2013;14(3):197–212.

Collazos Sánchez F, Ghali Bada K, Ramos Gascón M, Qureshi Burckhardt A. Mental health in the immigrant population in Spain. *Rev Esp Salud Pública*. 2014 ;88(6):755–61.

Connolly B, Barnett C, Vogt K, Li T, Stone J, Boyd N. A meta-analysis of published literature on waist-to-hip ratio and risk of breast cancer. *Nutr Cancer*. 2002;44(2):127–38.

Connolly V, Unwin N, Sherriff P, Bilous R, Kelly W. Diabetes prevalence and socioeconomic status: a population based study showing increased prevalence of type 2 diabetes mellitus in deprived areas. *J Epidemiol Community Health*. 2000;54(3):173–7.

Dallman M. Stress-induced obesity and the emotional nervous system. *Trends Endocrinol Metab*. 2010;21(3):159–65

Dallman M, Pecoraro N, la Fleur S. Chronic stress and comfort foods: self-medication and abdominal obesity. *Brain Behav Immun*. 2005;19(4):275–80.

Dapcich V, Salvador G, Ribas L, Pérez C, Aranceta J, Serra L. Guía de la alimentación saludable. *Sociedad Española de Nutrición Comunitaria*. 2004;105.

Darmon N, Drewnowski A. Contribution of food prices and diet cost to socioeconomic disparities in diet quality and health: a systematic review and analysis. *Nutr Rev*. 2015;73(10):643–60.

Darvall K, Sam R, Silverman S, Bradbury A, Adam D. Obesity and thrombosis. *Eur J Vasc Endovasc Surg* . 2007;33(2):223–33.

Daryani A, Berglund L, Anderson Å, Koçturk T, Becker W, Vessby B. Risk factors for

- coronary heart disease among immigrant women from Iran and Turkey, compared to women of Swedish ethnicity. *Ethn Dis.* 2005;15(2):213–20.
- Delavari M, Sønderslund AL, Swinburn B, Mellor D, Renzaho A. Acculturation and obesity among migrant populations in high income countries--a systematic review. *BMC Public Health.* 2013;13:458.
- Di Girolamo M, Fine JB, Tagra K, Rossmanith R. Qualitative regional differences in adipose tissue growth and cellularity in male Wistar rats fed ad libitum. *Am J Physiol.* 1998;274(5 Pt 2):R1460–7.
- Dijkshoorn H, Nierkens V, Nicolaou M. Risk groups for overweight and obesity among Turkish and Moroccan migrants in The Netherlands. *Public Health .* 2008;122(6):625–30.
- Dinç G, Eser E, Saatli G, Cihan U, Oral A, Baydur H, et al. The relationship between obesity and health related quality of life of women in a Turkish city with a high prevalence of obesity. *Asia Pac J Clin Nutr.* 2006;15(4):508–15.
- Dinour L, Bergen D, Yeh M, et al. The food insecurity-obesity paradox: a review of the literature and the role food stamps may play. *J Am Diet Assoc .* 2007;107(11):1952–61.
- Domínguez-Berjón M, Borrell C, Cano-Serral G, Esnaola S, Nolasco A, Pasarín MI, et al. Constructing a deprivation index based on census data in large Spanish cities(the MEDEA project). *Gac Sanit.* 2008;22(3):179–87.
- Domingo-Salvany A, Regidor E, Alonso J, Borrell C, Doz F, Álvarez-Dardet C, Gasulla G, Rosell M, Montasell M, Rodriguez J. Una propuesta de medida de la clase social. *Atención Primaria.* 2000;25(5):350–63.
- Drewnowski A. The real contribution of added sugars and fats to obesity. *Epidemiol Rev.* 2007;29:160–71.



Drewnowski A. Obesity, diets, and social inequalities. Nutr Rev. 2009;67 Suppl 1:S36-9.

Drewnowski A, Darmon N. Food choices and diet costs: an economic analysis. J Nutr. 2005;135(4):900-4.

Drewnowski A, Darmon N. The economics of obesity: dietary energy density and energy cost. Am J Clin Nutr. 2005;82(1 Suppl):265S-273S.

Drolet R, Richard C, Sniderman AD, Mailloux J, Fortier M, Huot C, et al. Hypertrophy and hyperplasia of abdominal adipose tissues in women. Int J Obes. 2008 Feb;32(2):283-91.

Duca FA, Covasa M. Current and emerging concepts on the role of peripheral signals in the control of food intake and development of obesity. Br J Nutr . Cambridge University Press; 2012 Sep 14;108(5):778-93.

Egger G, Swinburn B. An "ecological" approach to the obesity pandemic. BMJ. 1997;315(7106):477-80.

El-Sayed A, Scarborough P, Galea S. Unevenly distributed: a systematic review of the health literature about socioeconomic inequalities in adult obesity in the United Kingdom. BMC Public Health. 2012;12:18.

Ergür AT, Berberoğlu M, Atasay B, Şıklar Z, Bilir P, Arsan S, et al. Vitamin D deficiency in Turkish mothers and their neonates and in women of reproductive age. J Clin Res Pediatr Endocrinol. 2009;1(6):266-9.

van Erp-Baart M, Westenbrink S, Hulshof K, Brussaard J. Assessment of dietary intake among Moroccan women and Surinam men. Ethn Health. 2001;6(2):145-54.

Esteban-Vasallo M, Domínguez-Berjón M, Astray-Mochales J, Gènova-Maleras R, Pérez-Sania A, Sánchez-Perruca L, et al. Prevalencia de enfermedades crónicas

diagnosticadas en población inmigrante y autóctona. Gac Sanit.

2009;23(6):548–52.

Everson-Hock E, Johnson M, Jones R, Woods H, Goyder E, Payne N, et al.

Community-based dietary and physical activity interventions in low socioeconomic groups in the UK: A mixed methods systematic review. Prev. Med. 2013; 56:265–72.

Faust IM, Johnson PR, Stern JS, Hirsch J. Diet-induced adipocyte number increase in adult rats: a new model of obesity. Am J Physiol. 1978;235(3):E279–86.

Favier J, Ireland-Ripert J, Toque C, Feinberg M. Répertoire général des aliments : table de composition. Paris: INRA Editions; 1995.

Fayers P. Assessing Quality of Life in Clinical Trials: Methods and Practice . Oxford University Press; 2005.

Fernandes Custodio D, Ortiz-Barreda G, Rodríguez-Artalejo F. Diet, physical activity and other cardiometabolic risk factors in the immigrant population in Spain: a review. Rev Esp Salud Pública. 2014;88(6):745–54.

Flegal K, Kit B, Orpana H, Graubard B. Association of all-cause mortality with overweight and obesity using standard body mass index categories: a systematic review and meta-analysis. JAMA. 2013;309(1):71–82.

Flórez KR, Dubowitz T, Ghosh-Dastidar M, Beckman R, Collins RL. Associations between Depressive Symptomatology, Diet, and Body Mass Index among Participants in the Supplemental Nutrition Assistance Program. J Acad Nutr Diet. 2015;115(7):1102–8.

Foot J, Hopkins T. A glass half-full: how an asset approach can improve community health and well-being. Local Gov Improv Dev. 2010;32.

Forhan M, Gill S V. Obesity, functional mobility and quality of life. Best Pract Res

Clin Endocrinol Metab. 2013;27(2):129–37.

Fransson E, De Faire U, Ahlbom A, Reuterwall C, Hallqvist J, Alfredsson L. The risk of acute myocardial infarction: interactions of types of physical activity. Epidemiology. 2004;15(5):573–82.

Friel S, Chopra M, Satcher D. Unequal weight: equity oriented policy responses to the global obesity epidemic. BMJ. 2007;335(7632):1241–3.

Fuller-Thomson E, Noack AM, George U. Health decline among recent immigrants to Canada: findings from a nationally-representative longitudinal survey. Can J Public Health. 2011;102(4):273–80.

Gadd M, Sundquist J, Johansson S-E, Wändell P. Do immigrants have an increased prevalence of unhealthy behaviours and risk factors for coronary heart disease? Eur J Cardiovasc Prev Rehabil. 2005;12(6):535–41.

Gallo LC, Matthews KA. Understanding the association between socioeconomic status and physical health: do negative emotions play a role? Psychol Bull. 2003;129(1):10–51.

García-Gómez P, Oliva J. Calidad de vida relacionada con la salud en población inmigrante en edad productiva. Gac Sanit. 2009;23(Supl 1):38–46.

Garipey G, Wang J, Lesage A, Schmitz N. Obesity and the risk of disability in a 12-year cohort study: the role of psychological distress. Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol. 2011;46(11):1173–9.

Gartner A, El Ati J, Traissac P, Bour A, Berger J, Landais E, et al. A double burden of overall or central adiposity and anemia or iron deficiency is prevalent but with little socioeconomic patterning among Moroccan and Tunisian urban women. J Nutr. 2014;144(1):87–97.

Gearhardt AN, Davis C, Kushner R, Brownell KD. The addiction potential of

hyperpalatable foods. Curr Drug Abuse Rev. 2011;4(3):140–5.

Generalitat de Catalunya. Departament de Salut. Resposta a la sol·licitud d'informació del Síndic arran del seu informe sobre Malnutrició infantil a Catalunya. 2013. Disponible a:  
[http://salutweb.gencat.cat/web/.content/home/actualitat/2014/febrer/resposta\\_de\\_l\\_departament\\_de\\_salut.pdf](http://salutweb.gencat.cat/web/.content/home/actualitat/2014/febrer/resposta_de_l_departament_de_salut.pdf)

Generalitat de Catalunya. Departament de Salut. Enquesta de salut de Catalunya 2014 Informe dels principals resultats. Disponible a:  
[http://salutweb.gencat.cat/web/.content/home/el\\_departament/estadistiques\\_sanitaries/enquestes/onada09/esca2014\\_resultats.pdf](http://salutweb.gencat.cat/web/.content/home/el_departament/estadistiques_sanitaries/enquestes/onada09/esca2014_resultats.pdf)

Gimeno-Feliu LA, Calderón-Larrañaga A, Diaz E, Poblador-Plou B, Macipe-Costa R, Prados-Torres A. The healthy migrant effect in primary care. Gac Sanit. 2015;29(1):15–20.

Giskes K, Avendano M, Brug J, Kunst AE. A systematic review of studies on socioeconomic inequalities in dietary intakes associated with weight gain and overweight/obesity conducted among European adults. Obes Rev. 2010;11(6):413–29.

Goel M, McCarthy E, Phillips R, Wee C. Obesity among US immigrant subgroups by duration of residence. JAMA. 2004;292(23):2860–7.

Institut d'Investigació en Atenció Primària Jordi Gol. Guia de bones pràctiques en recerca en atenció primària. 2010.

Berrington de Gonzalez AB, Sweetland S, Spencer E. A meta-analysis of obesity and the risk of pancreatic cancer. Br J Cancer. 2003;89(3):519–23.

González-Gross M, Meléndez A. Sedentarism, active lifestyle and sport: Impact on health and obesity prevention. Nutr Hosp. 2013;28 Suppl 5:89–98.

Goudis C, Korantzopoulos P, Ntalas I V, Kallergis E, Ketikoglou D. Obesity and atrial fibrillation: A comprehensive review of the pathophysiological mechanisms and links. J Cardiol. 2015;66(5):361-9

Grintsova O, Maier W, Mielck A. Inequalities in health care among patients with type 2 diabetes by individual socio-economic status (SES) and regional deprivation: a systematic literature review. Int J Equity Health . 2014;13(1):43.

Gruchała-Niedoszytko M, Małgorzewicz S, Niedoszytko M, Gnacińska M, Jassem E. The influence of obesity on inflammation and clinical symptoms in asthma. Adv Med Sci. 2013;58(1):15-21.

Guh D, Zhang W, Bansback N, Amarsi Z, Birmingham CL, Anis AH. The incidence of co-morbidities related to obesity and overweight: a systematic review and meta-analysis. BMC Public Health. 2009;9:88.

Guil Sànchez J, Rodríguez-Martín M. Prevalence of cardiovascular risk factors in Maghrebians immigrants in a semiurban area of Barcelona. Semergen. 2013;39(3):139-45.

Gutiérrez Angulo ML, Amenabar Azurmendi MD, Cuesta Solé ML, Prieto Esteban I, Mancebo Martínez S, Iglesias Alonso A. Prevalence of obesity recorded in Primary Care. Endocrinol y Nutr. 2014;61(9):469-73.

Gutiérrez-Fisac JL. Obesidad y nivel socioeconómico. Med Clin (Barc). 1998;110(9):347-55.

Gutiérrez-Fisac JL, Guallar-Castillón P, León-Muñoz LM, Graciani A, Banegas JR, Rodríguez-Artalejo F. Prevalence of general and abdominal obesity in the adult population of Spain, 2008-2010: the ENRICA study. Obes Rev. 2012;13(4):388-92.

Gutiérrez-Fisac JL, Marín-Guerrero A, Regidor E, Guallar-Castillón P, Banegas JR, Rodríguez-Artalejo F. Length of residence and obesity among immigrants in Spain. Public Health Nutr. 2010;13(10):1593–8.

Equilibrio energético; regulación prandial; obesidad y ayuno; vitaminas y minerales. En: Guyton & Hall. Tratado de Fisiología Médica. 12a edición. Elsevier. Barcelona; 2011.

Haines D. Principios de Neurociencia. Aplicaciones básicas y clínicas. 4ª edición. Elsevier Saunders; 2014.

Halicioglu O, Aksit S, Koc F, Akman SA, Albudak E, Yaprak I, et al. Vitamin D deficiency in pregnant women and their neonates in spring time in western Turkey. Paediatr Perinat Epidemiol. 2012;26(1):53–60.

Hampel H, Abraham N, El-Serag H. Meta-analysis: obesity and the risk for gastroesophageal reflux disease and its complications. Ann Intern Med. 2005;143(3):199–211.

Hector J, Schwarzloh B, Goehring J, Strate TG, Hess UF, Deuretzbacher G, et al. TNF-alpha alters visfatin and adiponectin levels in human fat. Horm Metab Res. 2007;39(4):250–5.

Hemmingsson E. A new model of the role of psychological and emotional distress in promoting obesity: conceptual review with implications for treatment and prevention. Obes Rev. 2014;15(9):769–79.

Hernández-Aguado I, Santolaya Cesteros M, Campos Esteba P. Las desigualdades sociales en salud y la atención primaria. Informe SESPAS 2012. Gac Sanit. 2012;26(S):6–13

Hilmers A, Chen T-A, Dave JM, Thompson D, Cullen KW. Supplemental Nutrition Assistance Program participation did not help low income Hispanic women in

- Texas meet the dietary guidelines. *Prev Med (Baltim)*. 2014;62:44–8.
- Hivert MF, Sullivan LM, Fox CS, Nathan DM, D'Agostino RB, Wilson PWF, et al. Associations of adiponectin, resistin, and tumor necrosis factor-alpha with insulin resistance. *J Clin Endocrinol Metab*. 2008;93(8):3165–72.
- Holtermann A, Hansen J V, Burr H, Søgaard K, Sjøgaard G. The health paradox of occupational and leisure-time physical activity. *Br J Sports Med*. 2012 ;46(4):291–5.
- Hu F, Willett W, Li T, Stampfer M, Colditz G, Manson J. Adiposity as compared with physical activity in predicting mortality among women. *N Engl J Med*. 2004;351(26):2694–703.
- Hu G, Jousilahti P, Borodulin K, Barengo NC, Lakka TA, Nissinen A, et al. Occupational, commuting and leisure-time physical activity in relation to coronary heart disease among middle-aged Finnish men and women. *Atherosclerosis*. 2007;194(2):490–7.
- Hubert H, Feinleib M, McNamara P, Castelli W. Obesity as an independent risk factor for cardiovascular disease: a 26-year follow-up of participants in the Framingham Heart Study. *Circulation*. 1983;67(5):68–77.
- Hubert H, Feinleib M, McNamara PM CW. Obesity as an independent risk factor for cardiovascular disease: a 26-year follow-up of participants in the Framingham Heart Study. *Circulation*. 1983;67:968–77.
- Huxley R, Misialek J, Agarwal S, Loehr L, Soliman E, Chen L, et al. Physical activity, obesity, weight change, and risk of atrial fibrillation: the Atherosclerosis Risk in Communities study. *Circ Arrhythm Electrophysiol*. 2014;7(4):620–5.
- Hyndman JC, Holman CD, Hockey RL, Donovan RJ, Corti B, Rivera J. Misclassification of social disadvantage based on geographical areas:

comparison of postcode and collector's district analyses. Int J Epidemiol. 1995;24(1):165-76.

Ildaphonse G, George PS, Mathew A. Obesity and kidney cancer risk in men: a meta-analysis (1992-2008). Asian Pac J Cancer Prev. 2009;10(2):279-86.

IPAQ. Guidelines for Data Processing and Analysis of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) – Short and Long Forms. 2005;(November):1-15. Disponible a:  
[http://www.institutferran.org/documentos/scoring\\_short\\_ipaq\\_april04.pdf](http://www.institutferran.org/documentos/scoring_short_ipaq_april04.pdf)

Jaber L a, Pharm D, Pinelli NR, Brown MB, Ph D, Funnell MM, et al. Prevention in Arab Americans. Diabetes Res Clin Pr. 2012;91(3):307-15.

Jaber LA, Pinelli NR, Brown MB, Funnell MM, Anderson R, Hammad A, et al. Feasibility of group lifestyle intervention for diabetes prevention in Arab Americans. Diabetes Res Clin Pract. 2011;91(3):307-15.

Jia H, Lubetkin EI. The impact of obesity on health-related quality-of-life in the general adult US population. J Public Health (Bangkok). 2005;27(2):156-64.

Joint WHO/FAO Expert consultation. Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases. World Health Organization; 2003. Disponible a:  
<http://www.who.int/dietphysicalactivity/publications/trs916/download/en/>

Juhasz J, Makara P TA. Possibilities and limitations of comparative research on international migration and health. European Commission, editor. Brussels; 2010.

Kaleta D, Jegier A. Occupational energy expenditure and leisure-time physical activity. Int J Occup Med Environ Health. 2005;18(4):351-6.

Kalter-Leibovici O, Younis-Zeidan N, Atamna A, Lubin F, Alpert G, Chetrit A, et al. Lifestyle Intervention in Obese Arab Women: A Randomized Controlled Trial.



- Arch Intern Med. 2010;170(11):970–6.
- Kannel W, D'Agostino R, Cobb JL. Effect of weight on cardiovascular disease. Am J Clin Nutr. 1996;63(3):419S–422S.
- Kant AK, Graubard BI. Secular trends in the association of socio-economic position with self-reported dietary attributes and biomarkers in the US population: National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES) 1971-1975 to NHANES 1999-2002. Public Health Nutr. 2007;10(2):158–67.
- Kanter R, Caballero B. Global gender disparities in obesity: a review. Adv Nutr . 2012;3(4):491–8.
- Kaplan MS, Huguet N, Newsom JT, McFarland BH. The association between length of residence and obesity among Hispanic immigrants. Am J Prev Med. 2004;27(4):323–6.
- Karnehed NE, Rasmussen F, Hemmingsson T, Tynelius P. Obesity in young adulthood is related to social mobility among Swedish men. Obesity. 2008;16(3):654–8.
- Kaushal N. Adversities of acculturation? Prevalence of obesity among immigrants. Health Econ. 2009;18(3):291–303.
- Keum N, Greenwood DC, Lee DH, Kim R, Aune D, Ju W, et al. Adult Weight Gain and Adiposity-Related Cancers: A Dose-Response Meta-Analysis of Prospective Observational Studies. JNCI J Natl Cancer Inst. 2015;107(2):88
- Khan NF, Harrison SE, Rose PW. Validity of diagnostic coding within the General Practice Research Database: a systematic review. Br J Gen Pract. 2010;60(572):128–36.
- Khlat M and Darmon N. Is there a Mediterranean migrants mortality paradox in Europe? Int J Epidemiol. 2003;32(6):1115–8.

King S, Isaacs a. M, O'Farrell E, Abizaid a. Motivation to obtain preferred foods is enhanced by ghrelin in the ventral tegmental area. Horm Behav. 2011;60(5):572–80.

Kirk MA, Rhodes RE. Occupation correlates of adults' participation in leisure-time physical activity: a systematic review. Am J Prev Med . 2011;40(4):476–85.

Kirk S, Penney T, McHugh T. Characterizing the obesogenic environment: the state of the evidence with directions for future research. Obes Rev. 2010;11(2):109–17.

Klein S, Burke L, Bray G, Blair S, Allison DB, Pi-Sunyer X, et al. Clinical implications of obesity with specific focus on cardiovascular disease: A statement for professionals from the American Heart Association Council on Nutrition, Physical Activity, and Metabolism. Circulation. 2004;110(18):2952–67.

Knights A, Funnell AP, Pearson RC, Crossley M, Bell-Anderson KS. Adipokines and insulin action. Adipocyte. 2014;3(2):88–96.

Kolotkin R, Crosby R. Psychometric evaluation of the impact of weight on quality of life-lite questionnaire (IWQOL-Lite) in a community sample. Qual Life Res. 2002;11(2):157–71.

Kolotkin R, Norquist J, Crosby R, Suryawanshi S, Teixeira PJ, Heymsfield SB, et al. One-year health-related quality of life outcomes in weight loss trial participants: comparison of three measures. Health Qual Life Outcomes. 2009;7:53.

Krieger N, Williams D, Moss N. Measuring social class in US public health research: concepts, methodologies, and guidelines. Annu Rev Public Health. 1997;18:341–78.

Kristal-Boneh E, Harari G, Melamed S, Froom P. Association of physical activity at

work with mortality in Israeli industrial employees: the CORDIS study. J Occup Environ Med. 2000;42(2):127–35.

Kroon Van Diest A, Tartakovsky M, Stachon C, Pettit JW, Perez M. The relationship between acculturative stress and eating disorder symptoms: is it unique from general life stress? J Behav Med. 2014;37(3):445–57.

Kuo LE, Kitlinska JB, Tilan JU, Li L, Baker SB, Johnson MD, et al. Neuropeptide Y acts directly in the periphery on fat tissue and mediates stress-induced obesity and metabolic syndrome. Nat Med. Nature Publishing Group; 2007;13(7):803–11.

Kuznetsov L, Maier W, Hunger M, Meyer M, Mielck A. Associations between regional socioeconomic deprivation and cancer risk: Analysis of population-based Cancer Registry data from Bavaria, Germany. Prev Med (Baltim). 2011 Oct;53(4-5):328–30.

Labounty T, Gomez M, Achenbach S, Al-Mallah M, Berman D, Budoff M, et al. Body mass index and the prevalence, severity, and risk of coronary artery disease: an international multicentre study of 13,874 patients. Eur Heart J Cardiovasc Imaging. 2013;14(5):456–63.

Lake A, Townshend T. Obesogenic environments: exploring the built and food environments. J R Soc Promot Health. 2006;126(6):262–7.

Laraia BA, Siega-Riz AM, Gundersen C, Dole N. Psychosocial factors and socioeconomic indicators are associated with household food insecurity among pregnant women. J Nutr. 2006;136(1):177–82.

Larsson SC, Wolk A. Obesity and the risk of gallbladder cancer: a meta-analysis. Br J Cancer . 2007;96(9):1457–61.

Larsson SC, Wolk A. Overweight and obesity and incidence of leukemia: A meta-

- analysis of cohort studies. *Int J Cancer* . 2007;122(6):1418–21.
- Lee C, Abizaid A. The gut-brain-axis as a target to treat stress-induced obesity. *Front Endocrinol (Lausanne)*. 2014;5:117.
- Lee P, Macfarlane D, Lam T, Stewart S. Validity of the international physical activity questionnaire short form (IPAQ-SF): A systematic review. *Int. J. Behav. Nutr. Phys. Act.* 2011;8: 115.
- Leung C, Epel E, Ritchie L, Crawford P, Laraia B. Food insecurity is inversely associated with diet quality of lower-income adults. *J Acad Nutr Diet.* 2014;114(12):1943–53.
- Levecque K, Lodewyckx I, Bracke P. Psychological distress, depression and generalised anxiety in Turkish and Moroccan immigrants in Belgium: a general population study. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol.* 2009;44(3):188–97.
- Levecque K, Lodewyckx I, Vranken J. Depression and generalised anxiety in the general population in Belgium: A comparison between native and immigrant groups. *J Affect Disord.* 2007;97(1-3):229–39.
- Llacer A, Zunzunegui M V., del Amo J, Mazarrasa L, Bolumar F. The contribution of a gender perspective to the understanding of migrants' health. *J Epidemiol Community Heal.* 2007;61(Supplement 2):4–10.
- Loring B, Robertson A. Obesity and inequities. Guidance for addressing inequities in overweight and obesity. WHO regional office for Europe, 2014. Disponible a: [http://ec.europa.eu/health/social\\_determinants/docs/policybrief\\_obesity\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/health/social_determinants/docs/policybrief_obesity_en.pdf)
- Lozano Sánchez M, Leal Hernández M, Abellán Huerta J, Gómez Jara P, Ortín Ortín EJ, Abellán Alemán J. Evolución del riesgo cardiovascular de los inmigrantes residentes en España según procedencia y años de estancia. *Aten Primaria*.

2013;45(2):92–100.

Lutter M, Sakata I, Osborne-lawrence S, Rovinsky S a, Jason G, Jung S, et al. The orexigenic hormone ghrelin defends against depressive symptoms of chronic stress. *Nat Neurosci.* 2008;11(7):752–3.

Pérez-Jarauta MJ, Echaui-Ozcoidi M, Ancizu-Irure E. Manual de Educación para la Salud. Sección Promoción Salud. Inst. Salud Pública. Gob. Navarra; 2006.  
Disponible a: <http://www.navarra.es/NR/rdonlyres/049B3858-F993-4B2F-9E33-2002E652EBA2/194026/MANUALdeeducacionparalasalud.pdf>

Mackenbach J, Rutter H, Compennolle S, Glonti K, Oppert J-M, Charreire H, et al. Obesogenic environments: a systematic review of the association between the physical environment and adult weight status, the SPOTLIGHT project. *BMC Public Health.* 2014;14:233.

Mackenbach J, Stirbu I, Roskam A, Schaap MM, Menvielle G, Leinsalu M, et al. Socioeconomic inequalities in health in 22 European countries. *N Engl J Med.* 2008;358(23):2468–81.

Maier W, Scheidt-Nave C, Holle R, Kroll LE, Lampert T, Du Y, et al. Area level deprivation is an independent determinant of prevalent type 2 diabetes and obesity at the national level in Germany. Results from the National Telephone Health Interview Surveys "German Health Update" GEDA 2009 and 2010. *PLoS One.* 2014;9(2):e89661.

Malik VS, Popkin BM, Bray GA, Després JP, Willett WC, Hu FB. Sugar-sweetened beverages and risk of metabolic syndrome and type 2 diabetes: a meta-analysis. *Diabetes Care.* 2010;33(11):2477–83.

Malmusi D, Borrell C, Benach J. Migration-related health inequalities: Showing the complex interactions between gender, social class and place of origin. *Soc Sci*

Med. Elsevier Ltd; 2010;71(9):1610–9.

Malmusi D, Del Vallado J. Recomendaciones para la investigación e información en salud sobre definiciones y variables para el estudio de la población inmigrante de origen extranjero. Rev Esp Salud Publica. 2007;81(4):399–409.

Mangweth B, Hudson JI, Pope HG, Hausmann A, De Col C, Laird NM, et al. Family study of the aggregation of eating disorders and mood disorders. Psychol Med. 2003;33(7):1319–23.

Manson J, Colditz G, Stampfer M, Willett W, Rosner B, Monson R, et al. A prospective study of obesity and risk of coronary heart disease in women. N Engl J Med. 1990;322(13):882–9.

Marić G, Gazibara T, Zaletel I, Labudović Borović M, Tomanović N, Ćirić M, et al. The role of gut hormones in appetite regulation (review). Acta Physiol Hung. 2014;101(4):395–407.

Marín-Guerrero A, Gutiérrez-Fisac JL, Guallar-Castillón P, Banegas Banegas JR, Regidor E, Rodríguez-Artalejo F. Prevalencia de obesidad en inmigrantes en Madrid. Med Clin (Barc). 2010;134(11):483–5.

Marmot M, Allen J, Bell R, Bloomer E, Goldblatt P et al. WHO European review of social determinants of health and the health divide. Lancet. 2012;380(9846):1011–29.

Marques BG, Hausman DB, Martin RJ. Association of fat cell size and paracrine growth factors in development of hyperplastic obesity. Am J Physiol. 1998;275(6):R1898–908.

Martínez Moneo M, Martínez Larrea A. Patología psiquiátrica en el inmigrante. An Sist Sanit Navar. 2006;29(1):63–75.

Martinez-Beneito M, Zurriaga O, Botella-Rocamora P, Marí-Dell'Olmo M, Nolasco A,

- Moncho J, et al. Do socioeconomic inequalities in mortality vary between different Spanish cities? a pooled cross-sectional analysis. BMC Public Health . 2013;13:480.
- Martin-Fernandez J, Caillavet F, Lhuissier A, Chauvin P. Food insecurity, a determinant of obesity? - an analysis from a population-based survey in the Paris metropolitan area, 2010. Obes Facts. 2014;7(2):120–9.
- Marty L, Dubois C, Gaubard MS, Maidon A, Lesturgeon A, Gaigi H, et al. Higher nutritional quality at no additional cost among low-income households: insights from food purchases of “positive deviants”. Am J Clin Nutr. 2015 Jul;102(1):190–8.
- Mas E, March J, Mas E, March J, Mas E, Pibernat A, et al. Guia Clínica d'Actuació en el Sobrepès i l'Obesitat de l'Adult. 2007. Disponible a:  
  
[http://catsalut.gencat.cat/web/.content/minisite/catsalut/catsalut\\_territori/girona/publicacions/documents/p\\_guiaobesitat\\_2007\\_05.pdf](http://catsalut.gencat.cat/web/.content/minisite/catsalut/catsalut_territori/girona/publicacions/documents/p_guiaobesitat_2007_05.pdf)
- Mataix J. Tabla de composición de alimentos españoles. 2a ed. Granada S de publicaciones de la U de, editor. Granada; 1995.
- Mateo Dieste JL. Salud y ritual en Marruecos. Concepciones del cuerpo y prácticas de curación. Bellaterra, editor. Barcelona; 2010.
- Mathew A, George PS, Ildaphonse G. Obesity and kidney cancer risk in women: a meta-analysis (1992-2008). Asian Pac J Cancer Prev. 2009;10(3):471–8.
- McDermott AJ, Stephens MB. Cost of eating: whole foods versus convenience foods in a low-income model. Fam Med. 2010;42(4):280–4.
- McDonald J, Kennedy S. Insights into the “healthy immigrant effect”: health status and health service use of immigrants to Canada. Soc Sci Med. 2004;59(8):1613–27.

McIntyre L, Glanville N, Raine K, Dayle J, Anderson B, Battaglia N. Do low-income lone mothers compromise their nutrition to feed their children? CMAJ. 2003;168(6):686–91.

McKay L, Macintyre S, Ellaway A. Migration and health: a review of the international literature. J Immigr Refug Stud. MRC Social & Public Health Sciences Unit; 2003;9(1):202

McLaren L. Socioeconomic status and obesity. Epidemiol Rev. 2007;29:29–48.

Meadows L, Thurston W, Melton C. Immigrant women's health. Soc Sci Med. 2001 May;52(9):1451–8.

Mello JA, Gans KM, Risica PM, Kirtania U, Strolla LO, Fournier L. How is food insecurity associated with dietary behaviors? An analysis with low-income, ethnically diverse participants in a nutrition intervention study. J Am Diet Assoc. 2010;110(12):1906–11.

Minet Kinge J, Morris S. Socioeconomic variation in the impact of obesity on health-related quality of life. Soc Sci Med. 2010;71(10):1864–71.

Ministerio de Sanidad y Consumo. Estrategia NAOS. Estrategia para la nutrición, actividad física y prevención de la obesidad. Agencia Española de Seguridad Alimentaria. Madrid; 2005[citat 12 Nov 2015] Disponible a:  
<http://www.aecosan.msssi.gob.es/AECOSAN/docs/documentos/nutricion/estrategianaos.pdf>

Ministerio de Sanidad Servicios Sociales e Igualdad. Comisión para reducir las desigualdades sociales en salud en España. Avanzando hacia la equidad. Propuesta de políticas e intervenciones para reducir las desigualdades sociales en salud en España. Madrid; 2010[citat 20 agost 2015] Disponible a:  
<http://www.msssi.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/promocion>



/desigualdadSalud/docs/Propuesta\_Politicas\_Reducir\_Desigualdades.pdf

Ministerio de Sanidad Servicios Sociales e Igualdad. Encuesta Nacional de Salud.

España 2011/12. Actividad física, descanso y ocio. Madrid: Serie Informes

monográficos nº 4; 2014 [citat 12 agost 2015]. Disponible a:

[http://www.msssi.gob.es/estadEstudios/estadisticas/encuestaNacional/encuestaNac2011/informesMonograficos/Act\\_fis\\_desc\\_ocio.4.pdf](http://www.msssi.gob.es/estadEstudios/estadisticas/encuestaNacional/encuestaNac2011/informesMonograficos/Act_fis_desc_ocio.4.pdf)

Misra A, Ganda OP. Migration and its impact on adiposity and type 2 diabetes.

Nutrition. 2007;23(9):696–708.

Mokhtar N, Elati J, Chabir R, Bour A, Elkari K, Schlossman NP, et al. Diet culture

and obesity in northern Africa. J Nutr. 2001;131(3):887S–892S.

Momenzadeh S, Posner N. Iranian migrants' discourses of health and the

implications for using standardized health measures with minority groups. J

Immigr Health. 2003;5(4):173–80.

Moore S, Patel A, Matthews C, Berrington de Gonzalez A, Park Y, Katki H, et al.

Leisure time physical activity of moderate to vigorous intensity and mortality:

a large pooled cohort analysis. PLoS Med. 2012;9(11):e1001335.

Mozaffarian D, Hao T, Rimm EB, Willett WC, Hu FB. Changes in diet and lifestyle

and long-term weight gain in women and men. N Engl J Med. 2011

23;364(25):2392–404.

Mussap A. Acculturation, body image, and eating behaviours in Muslim-Australian

women. Health Place. 2009;15(2):532–9.

Newbold B. Health status and health care of immigrants in Canada: a longitudinal

analysis. J Health Serv Res Policy. 2005;10(2):77–83.

NICE. Obesity: identification, assessment and management of overweight and

obesity in children, young people and adults | Guidance and guidelines | NICE.

NICE; 2014[citat 25 abr 2015]. Disponible a:

<https://www.nice.org.uk/guidance/cg189>

Nicolaou M, Benjelloun S, Stronks K, van Dam RM, Seidell JC, Doak CM. Influences on body weight of female Moroccan migrants in the Netherlands: A qualitative study. *Heal Place*. 2012;18(4):883–91.

Nicolaou M, Doak C, Dam R van, Hosper K, Seidell J, Stronks K. Body size preference and body weight perception among two migrant groups of non-Western origin. *Public Health Nutr*. 2008;11(12):1332–41.

Nielsen S, Krasnik A. Poorer self-perceived health among migrants and ethnic minorities versus the majority population in Europe: a systematic review. *Int J Public Health*. 2010;55(5):357–71.

Nightingale A, Lawrenson R, Simpson E, Williams T, MacRae K, Farmer R. The effects of age, body mass index, smoking and general health on the risk of venous thromboembolism in users of combined oral contraceptives. *Eur J Contracept Reprod Health Care*. 2000;5(4):265–74.

Nolasco A, Moncho J, Quesada JA, Melchor I, Pereyra-Zamora P, Tamayo-Fonseca N, et al. Trends in socioeconomic inequalities in preventable mortality in urban areas of 33 Spanish cities, 1996-2007 (MEDEA project). *Int J Equity Health*. 2015;14:33.

Novak J. Meaningful Learning: The Essential Factor for Conceptual Change in Limited or Inappropriate Propositional Hierarchies Leading to Empowerment of Learners. *Sci Educ*. 2002;86(4):548–71.

Ochi M, Tominaga K, Tanaka F, Tanigawa T, Shiba M, Watanabe T, et al. Effect of chronic stress on gastric emptying and plasma ghrelin levels in rats. *Life Sci*. 2008;82(15-16):862–8.

Ochoa Mangado E, Vicente Muelas N, Lozano Suárez M. Síndromes depresivos en la población inmigrante. Rev Clínica Española. 2005;205(3):116–8.

Olsen CM, Green AC, Whiteman DC, Sadeghi S, Kolahdooz F, Webb PM. Obesity and the risk of epithelial ovarian cancer: a systematic review and meta-analysis. Eur J Cancer. 2007;43(4):690–709.

Ortega Sánchez G, Torres Baile JL, Salinas Amirola I, Cortés Béjar M. [Are there any clinical and metabolic differences between immigrant and Spanish-born diabetic patients?]. Aten Primaria. 2012;44(4):209–15.

Pampel F, Denney J, Krueger P. Obesity, SES, and economic development: A test of the reversal hypothesis. Soc Sci Med. 2012;74(7):1073–81.

Pathak R, Mahajan R, Lau DH, Sanders P. The implications of obesity for cardiac arrhythmia mechanisms and management. Can J Cardiol. 2015;31(2):203–10.

Pekkarinen M. Methodology in the collection of food consumption data. World Rev Nutr Diet. 1970;12:145–71.

Peytremann-Bridevaux I, Santos-Eggimann B. Health correlates of overweight and obesity in adults aged 50 years and over: results from the Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe (SHARE). Obesity and health in Europeans aged > or = 50 years. Swiss Med Wkly. 2008;138(17-18):261–6.

Popkin BM, Adair LS, Ng SW. Global nutrition transition and the pandemic of obesity in developing countries. Nutr Rev. 2012;70(1):3–21.

Popovic-Lipovac A, Strasser B. A Review on Changes in Food Habits Among Immigrant Women and Implications for Health. J Immigr Minor Health. 2013;582–90.

Prickett C, Brennan L, Stolwyk R. Examining the relationship between obesity and cognitive function: a systematic literature review. Obes Res Clin Pract.

2015;9(2):93–113.

Prochaska J, Velicer WF. The transtheoretical model of health behavior change. *Am J Heal Promot.* 1997;12(1):38–48.

Razum O. Commentary: of salmon and time travellers--musing on the mystery of migrant mortality. *Int J Epidemiol.* 2006;35(4):919–21.

Rechel B, Mladovsky P, Ingleby D, Mackenbach JP, McKee M. Migration and health in an increasingly diverse Europe. *Lancet.* 2013;381(9873):1235–45.

Rechel B, Mladovsky P, Devillé W, Rijks B, Petrova-Benedict R MM. Migration and health in the European Union. Maidenhead Open Univ. Press. 2011.

Renahan A, Tyson M, Egger M, Heller RF, Zwahlen M. Body-mass index and incidence of cancer: a systematic review and meta-analysis of prospective observational studies. *Lancet.* 2008;371(9612):569–78.

Renzaho A, Mellor D, Boulton K, Swinburn B. Effectiveness of prevention programmes for obesity and chronic diseases among immigrants to developed countries - a systematic review. *Public Health Nutr.* 2010;13(3):438–50.

Reuser M, Bonneux LG, Willekens FJ. Smoking kills, obesity disables: a multistate approach of the US Health and Retirement Survey. *Obesity.* 2009;17(4):783–9.

Reyes C, Garcia-Gil M, Elorza JM, Mendez-Boo L, Hermosilla E, Javaid MK, et al. Socio-economic status and the risk of developing hand, hip or knee osteoarthritis: a region-wide ecological study. *Osteoarthritis Cartilage.* 2015 ;23(8):1323–9.

Rissel C, Lesjak M, Ward J. Cardiovascular risk factors among Arabic-speaking patients attending Arabic-speaking general practitioners in Sydney, Australia: opportunities for intervention. *Ethn Health.* 1998;3(3):213–22.

- Rodríguez Álvarez E, Lanborena Elordui N, Errami M, Rodríguez Rodríguez A, Pereda Riguera C, Vallejo de la Hoz G, et al. Relación del estatus migratorio y del apoyo social con la calidad de vida de los marroquíes en el País Vasco. *Gac Sanit.* 2009;23(SUPPL. 1):29–37.
- Rohlfs I, Borrell C, do C. Fonseca M. Género, desigualdades y salud pública: conocimientos y desconocimientos. *Gac Sanit.* 2000;14(Supl. 3):60-71
- Sach T, Barton G, Doherty M, Muir K, Jenkinson C, Avery A. The relationship between body mass index and health-related quality of life: comparing the EQ-5D, EuroQol VAS and SF-6D. *Int J Obes.* 2007;31(1):189–96.
- Sáez P, Cantero A, Isasa M. La alimentación de los inmigrantes marroquíes de la Comunidad de Madrid : factores que influyen en la selección de los alimentos. *Atención primaria.* 2001;27(4):264–70.
- Salas-Salvadó J, Rubio MA, Barbany M, Moreno B. Consenso SEEDO 2007 para la evaluación del sobrepeso y la obesidad y el establecimiento de criterios de intervención terapéutica. *Med Clin (Barc).* 2007;128(5):184–96.
- Sam A, Troke R, Tan T, Bewick G. The role of the gut/brain axis in modulating food intake. *Neuropharmacology.* 2012;63(1):46–56.
- Schipper H, Clinch J P V. Definitions and conceptual issues. Spilker B ed, editor. *Qual life assessments Clin trials.* New York; 1990. p. 11–24.
- Schrier A, Peen J, de Wit M, van Ameijden EJC, Erdem O, Verhoeff AP, et al. Ethnic density is not associated with psychological distress in Turkish-Dutch, Moroccan-Dutch and Surinamese-Dutch ethnic minorities in the Netherlands. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol.* 2014;49(10):1557–67.
- Schrier A, Ujcic-Voortman J, de Wit M, Verhoeff A, Kupka R, Dekker J, et al. Ethnic differences in the association between cardiovascular risk factors and

psychological distress in a population study in the Netherlands. BMC Public Health. 2012;12:1090.

Schuurman N, Bell N, Dunn JR, Oliver L. Deprivation indices, population health and geography: an evaluation of the spatial effectiveness of indices at multiple scales. J Urban Health. 2007;84(4):591–603.

Schwartz M, Woods S, Porte D, Seeley R, Baskin D. Central nervous system control of food intake. Nature. 2000;404(6778):661–71.

Seligman HK, Laraia BA, Kushel MB. Food insecurity is associated with chronic disease among low-income NHANES participants. J Nutr. 2010;140(2):304–10.

Serra Majem L, Ribas Barba L, Salvador Castells G, Román Viñas B, Castell Abat C, Cabezas Peña C, et al. Tendencias del estado nutricional de la población española: Resultados del sistema de monitorización nutricional de Cataluña (1992-2003). Rev Esp Salud Pública. 2007; 81:559-570.

Shaw RJ, Atkin K, Bécares L, Albor CB, Stafford M, Kiernan KE, et al. Impact of ethnic density on adult mental disorders: narrative review. Br J Psychiatry. 2012;201(1):11–9.

Shumaker SA. The international assessment of health related quality of life: a theoretical perspective. In: Shumaker SA, Berzon RA E, editor. New York: Rapid Communicatio; 1995. 3–10.

Siegel M, Mielck A MW. Individual income, area deprivation, and health: do income-related health inequalities vary by small area deprivation? Health Econ. 2015;24(11):1523–30.

SIGN. Management of obesity. A national clinical guideline. Scottish Intercollegiate Guidelines Network. SIGN 115; 2010 [cited 2015 Aug 22]. Disponible a: <http://www.sign.ac.uk/pdf/sign115.pdf>

Simmons D, Voyle J, Fout F, Feot S, Leakehe L. Tale of two churches: Differential impact of a church-based diabetes control programme among Pacific Islands people in New Zealand. *Diabet Med*. 2004;21(2):122–8.

Sirtori A, Brunani A, Villa V, Berselli ME, Croci M, Leonardi M, et al. Obesity is a marker of reduction in QoL and disability. *Scientific World Journal*. 2012;2012:167520.

Södergren M, Sundquist K, Johansson S-E, Sundquist J, Hagströmer M. Associations between health-enhancing physical activity and country of birth among women. *J Phys Act Health*. 2010;7(5):613–21.

Solar O, Irwin A. A conceptual framework for action on the social determinants of health. *Social Determinants of Health Discussion Paper 2 (Policy and Practice)*. Geneva, World Health Organization, 2010.

Steeves J, Bassett D, Thompson D, Fitzhugh E. Relationships of occupational and non-occupational physical activity to abdominal obesity. *Int J Obes (Lond)*. 2012;36(1):100–6.

Stephen EH, Foote K, Hendershot GE, Schoenborn CA. Health of the foreign-born population: United States, 1989–90. *Adv Data*. 1994;14(241):1–12.

Stone AA, Brownell KD. The stress-eating paradox: Multiple daily measurements in adult males and females. *Psychol Health*. 1994;9(6):425–36.

Suchon P, Al Frouh F, Henneuse A, Ibrahim M, Brunet D, Barthet M-C, et al. Risk factors for venous thromboembolism in women under combined oral contraceptive. The *PILL Genetic Risk Monitoring (PILGRIM) Study*. *Thromb Haemost*. 2015;115(1):135–42.

SUVIMAX. Portions Alimentaires, Manuel photos pour l'estimation des quantités. Paris: Polytechnica, editor; 1994.

- Swinburn B, Egger G, Raza F. Dissecting obesogenic environments: the development and application of a framework for identifying and prioritizing environmental interventions for obesity. *Prev Med (Baltim)*. 1999 ;29(6 Pt 1):563–70.
- Tan BK, Chen J, Adya R, Ramanjaneya M, Patel V, Randeva HS. Metformin increases the novel adipokine adipolin/CTRP12: role of the AMPK pathway. *J Endocrinol*. 2013;219(2):101–8.
- Taylor V, Forhan M, Vigod S, McIntyre R, Morrison K. The impact of obesity on quality of life. *Best Pract Res Clin Endocrinol Metab*. 2013;27(2):139–46.
- Tchoukalova Y, Koutsari C, Jensen M. Committed subcutaneous preadipocytes are reduced in human obesity. *Diabetologia*. 2007;50(1):151–7.
- Tchoukalova Y, Koutsari C, Karpyak M, Votruba S, Wendland E, Jensen M. Subcutaneous adipocyte size and body fat distribution. *Am J Clin Nutr*. 2008;87(1):56–63.
- Tchoukalova Y, Votruba S, Tchkonina T, Giorgadze N, Kirkland J, Jensen M. Regional differences in cellular mechanisms of adipose tissue gain with overfeeding. *Proc Natl Acad Sci U S A*. 2010;107(42):18226–31.
- The WHOQOL Group. The World Health Organization Quality of Life assessment (WHOQOL): position paper from the World Health Organization. *Soc Sci Med*. 1995;41(10):1403–9.
- Tomiyama AJ, Dallman MF, Epel ES. Comfort food is comforting to those most stressed: evidence of the chronic stress response network in high stress women. *Psychoneuroendocrinology*. 2011;36(10):1513–9.
- Toselli S, Gualdi-Russo E, Boulos DNK, Anwar W a., Lakhoua C, Jaouadi I, et al. Prevalence of overweight and obesity in adults from North Africa. *Eur J Public*



Health. 2014;24(suppl 1):31–9.

Tovar A, Renzaho AMN, Guerrero AD, Mena N, Ayala GX. A Systematic Review of Obesity Prevention Intervention Studies among Immigrant Populations in the US. Curr Obes Rep. 2014;3:206–22.

Townsend P, Phillimore P BA. Health and deprivation. Inequality and the North . London: Ro. Routledge L, editor; 1988.

Trujillo-martín M, Ramallo-fariña Y, Pérez-Ramos J, Linertova R, González-Lorenzo M, García-Pérez L, et al. Impacto de la obesidad en la calidad de vida relacionada con la salud. Rev Española Obes. 2010;8(3):130–41.

Uitewaal P, Manna D, Bruijnzeels M, Hoes A, Thomas S. Prevalence of type 2 diabetes mellitus, other cardiovascular risk factors, and cardiovascular disease in Turkish and Moroccan immigrants in North West Europe: a systematic review. Prev Med (Baltim). 2004;39(6):1068–76.

Ujcic-Voortman J, Baan C a., Seidell J, Verhoeff A. Obesity and cardiovascular disease risk among Turkish and Moroccan migrant groups in Europe: A systematic review. Obes Rev. 2012;13(1):2–16.

Ujcic-Voortman J, Bos G, Baan C, Verhoeff A, Seidell J. Obesity and body fat distribution: ethnic differences and the role of socio-economic status. Obes Facts. 2011;4(1):53–60.

UI-Haq Z. Meta-Analysis of the Association Between Body Mass Index and Health-Related Quality of Life Among Adults, Assessed by the SF-36. Obesity. 2013;21(3):E322–7.

Urzúa M A. Calidad de vida relacionada con la salud: Elementos conceptuales. Rev Med Chil. 2010;138(3):358–65.

Vilagut G, Valderas J, Ferrer M, Garin O, López-García E, Alonso J. Interpretación de

- los cuestionarios de salud SF-36 y SF-12 en España: componentes físico y mental. *Med. Clin.(Barc)*. 2008;130(19):726–35.
- Viruell-Fuentes E, Miranda P, Abdulrahim S. More than culture: structural racism, intersectionality theory, and immigrant health. *Soc Sci Med* . 2012;75(12):2099–106.
- Vogel D, Kovacheva V, Prescott H. The Size of the Irregular Migrant Population in the European Union - Counting the Uncountable? *Int Migr*. 2011;49(5):78–96.
- Voss S, Kroke A, Klipstein-Grobusch K, Boeing H. Is macronutrient composition of dietary intake data affected by underreporting? Results from the EPIC-Potsdam Study. *European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition. Eur J Clin Nutr*. 1998;52(2):119–26.
- Wagemakers A, Corstjens R, Koelen M, Vaandrager L, Van't Riet H, Dijkshoorn H. Participatory approaches to promote healthy lifestyles among Turkish and Moroccan women in Amsterdam. *Promot Educ*. 2008;15(4):17–23.
- Walker JJ, Livingstone SJ, Colhoun HM, Lindsay RS, McKnight JA, Morris AD, et al. Effect of socioeconomic status on mortality among people with type 2 diabetes: a study from the Scottish Diabetes Research Network Epidemiology Group. *Diabetes Care*. 2011;34(5):1127–32.
- Wallin A, Larsson SC. Body mass index and risk of multiple myeloma: A meta-analysis of prospective studies. *Eur J Cancer*. 2011;47(11):1606–15.
- Wang Y, Tuomilehto J, Jousilahti P, Antikainen R, Mähönen M, Katzmarzyk PT, et al. Occupational, commuting, and leisure-time physical activity in relation to heart failure among finnish men and women. *J Am Coll Cardiol*. 2010;56(14):1140–8.
- Warburton D, Nicol C, Bredin S. Health benefits of physical activity: the evidence.

Canadian Medical Association Journal. 2006;174(6):801–9.

Wee C, Davis R, Hamel M. Comparing the SF-12 and SF-36 health status questionnaires in patients with and without obesity. Health Qual Life Outcomes. 2008;6:11.

Westerterp KR, Goris AH. Validity of the assessment of dietary intake: problems of misreporting. Curr Opin Clin Nutr Metab Care. 2002;5(5):489–93.

Whitehead M. The concepts and principles of equity and health. Int J Health Serv. 1992;22(3):429–45.

Whitehead M, Dahlgren G. Concepts and Principles for Tackling Social Inequities in Health: Levelling up Part 1. [Internet]. World Health Organization. Regional Office for Europe, 2006. [citado 1 nov 2015]. Disponible en:  
[http://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0010/74737/E89383.pdf](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0010/74737/E89383.pdf)

Whitlock G, Lewington S, Sherliker P, Clarke R, Emberson J, Halsey J, et al. Body-mass index and cause-specific mortality in 900 000 adults: collaborative analyses of 57 prospective studies. Lancet. 2009;373(9669):1083–96.

WHO. Obesity preventing and managing the global epidemic. 1998: 1–158.

WHO. Global status report on noncommunicable diseases 2014. World Health Organization; 2014. [citad 2 agost 2015]. Disponible a:  
[http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/148114/1/9789241564854\\_eng.pdf?ua=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/148114/1/9789241564854_eng.pdf?ua=1)

WHO-Europe. How health systems can address health inequities linked to migration and ethnicity. [Internet]. Copenhagen, WHO Regional Office for Europe; 2010 [citad 1 jul 2015]. Disponible a:  
[http://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0005/127526/e94497.pdf](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0005/127526/e94497.pdf)

Wieland M, Weis J, Palmer T, Goodson M, Loth S, Omer F, et al. Physical activity

and nutrition among immigrant and refugee women: a community-based participatory research approach. *Womens Health Issues*. 2012;22(2):e225–32.

Wilcox S, Sharpe PA, Parra-Medina D, Granner M, Hutto B. A randomized trial of a diet and exercise intervention for overweight and obese women from economically disadvantaged neighborhoods: Sisters Taking Action for Real Success (STARS). *Contemp Clin Trials*. 2011;32(6):931–45.

van der Wurff F, Beekman A, Dijkshoorn H, Spijker J, Smits C, Stek M, et al. Prevalence and risk-factors for depression in elderly Turkish and Moroccan migrants in the Netherlands. *J Affect Disord*. 2004;83(1):33–41.

Yau YH, Potenza MN. Stress and eating behaviors. *Minerva Endocrinol*. 2013 ;38(3):255–67.

Yu J, Kim M. Molecular Mechanisms of Appetite Regulation. *Diabetes Metab J* . 2012;36(6):391.

Zaida F, Bureau F, Guyot S, Sedki A, Lekouch N, Lekouch N, Arhan P, Bouglé D. Iron availability and consumption of tea, vervain and mint during weaning in Morocco. *Ann Nutr Metab*. 2006;50(3):237–41.

de Zwaan M, Petersen I, Kaerber M, Burgmer R, Nolting B, Legenbauer T, et al. Obesity and quality of life: a controlled study of normal-weight and obese individuals. *Psychosomatics*. 2009;50(5):474–82.



## **11. ANNEXOS**

## **ANNEXE I: CODIS DIAGNÒSTICS SELECCIONATS PER A CONSTRUIR**

### **LA BASE DE DADES**

En el nostre estudi els codis varen ser agrupats considerant les similituds clíniques, diagnòstiques i terapèutiques de les malalties. Les agrupacions varen ser:

#### **OBESITAT-IMC >30 (TT103)**

E66 OBESITAT

E66.0 OBESITAT SECUNDÀRIA A EXCÉS DE CALORIES

E66.1 OBESITAT INDUÏDA PER FÀRMACS

E66.2 OBESITAT EXTREMA AMB HIPOVENTILACIÓ ALVEOLAR

E66.8 OBESITAT MÒRBIDA (IMC > 40)

E66.9 OBESITAT, NO ESPECIFICADA

#### **SOBREPÈS-IMC >25 (TT103)**

R63.5 AUGMENT ANORMAL DE PES

### **CARDIOPATIA ISQUÈMICA**

I20 ANGINA DE PIT

I20.0 ANGINA INESTABLE

I20.8 ALTRES FORMES ESPECÍFIQUES D'ANGINA DE PIT

I20.9 ANGINA DE PIT, NO ESPECIFICADA

I21 INFART AGUT DE MIOCARDI

I21.0 INFART TRANSMURAL AGUT DE MIOCARDI DE LA PARET ANTERIOR

I21.1 INFART TRANSMURAL AGUT DE MIOCARDI DE LA PARET INFERIOR

I21.2 INFART TRANSMURAL AGUT DE MIOCARDI D'ALTRES LLOCS

I21.3 INFART TRANSMURAL AGUT DE MIOCARDI, DE LOCALITZACIÓ NO ESPECIFICADA

I21.4 INFART SUBENDOCÀRDIC AGUT DE MIOCARDI

I21.9 INFART AGUT DE MIOCARDI, SENSE ALTRA ESPECIFICACIÓ

I22 INFART SUBSEGÜENT DEL MIOCARDI

I22.0 INFART SUBSEGÜENT DE MIOCARDI DE LA PARET ANTERIOR

I22.1 INFART SUBSEGÜENT DE MIOCARDI DE LA PARET INFERIOR

I22.8 INFART SUBSEGÜENT DE MIOCARDI D'ALTRES LLOCS

I22.9 INFART SUBSEGÜENT DE MIOCARDI, DE PART NO ESPECIFICADA

I23 ALGUNES COMPLICACIONS POSTERIOR A L'INFART AGUT DE MIOCARDI

I23.0 HEMOPERICARDI COM A COMPLICACIÓ PRESENT I POSTERIOR A L'INFART AGUT DE MIOCARDI

I23.1 DEFECTE DE L'ENVÀ AURICULAR COM A COMPLICACIÓ PRESENT I POSTERIOR A L'INFART DE MIOCARDI

I23.2 DEFECTE DE L'ENVÀ VENTRICULAR COM A COMPLICACIÓ PRESENT I POSTERIOR A L'INFART DE MIOCARDI

I23.3 RUPTURA DE LA PARET CARDÍACA SENSE HEMOPERICARDI, COM A COMPLICACIÓ PRESENT I POSTERIOR A L'INFART AGUT DE MIOCARDI

I23.4 RUPTURA DE CORDES TENDINOSES COM A COMPLICACIÓ PRESENT I POSTERIOR A L'INFART AGUT DE MIOCARDI

I23.5 RUPTURA DE MÚSCUL PAPIL·LAR COM A COMPLICACIÓ PRESENT I POSTERIOR A L'INFART AGUT DE MIOCARDI

I23.6 TROMBOSI AURICULAR (APÈNDIX AURICULAR) I VENTRICULAR COM A

COMPLICACIÓ PRESENT I POSTERIOR A L'INFART AGUT DE MIOCARDI  
I23.8 ALTRES COMPLICACIONS POSTERIORIS A L'INFART AGUT DE MIOCARDI  
I24 ALTRES MALALTIES ISQUÈMIQUES AGUDES DEL COR  
I24.0 TROMBOSI CORONÀRIA QUE NO PROVOCA UN INFART DE MIOCARDI  
I24.1 SÍNDROME DE DRESSLER  
I24.8 ALTRES FORMES DE MALALTIA ISQUÈMICA AGUDA DEL COR  
I24.9 MALALTIA ISQUÈMICA AGUDA DEL COR, NO ESPECIFICADA  
I25 MALALTIA ISQUÈMICA CRÒNICA DEL COR  
I25.0 MALALTIA CARDIOVASCULAR ATEROSCLERÒTICA, DESCRITA D'AQUESTA MANERA  
I25.1 MALALTIA ATEROSCLERÒTICA DEL COR  
I25.2 INFART ANTIC DE MIOCARDI  
I25.4 ANEURISMA DE L'ARTÈRIA CORONÀRIA  
I25.5 MIOCARDIOPATIA ISQUÈMICA  
I25.6 ISQUÈMIA SILENT DE MIOCARDI  
I25.8 ALTRES FORMES DE MALALTIA ISQUÈMICA CRÒNICA DEL COR  
I25.9 MALALTIA ISQUÈMICA CRÒNICA DEL COR, NO ESPECIFICADA

## **ACCIDENT VASCULAR CEREBRAL**

G45 ATACS D'ISQUÈMIA CEREBRAL TRANSITÒRIA I SÍNDROMES AFINS  
G45.0 SÍNDROME ARTERIAL VERTEBROBASILAR  
G45.1 SÍNDROME DE L'ARTÈRIA CARÒTIDA (HEMISFÈRIC)  
G45.2 SÍNDROMES ARTERIALS PRECEREBRALS BILATERALS I MÚLTIPLES  
G45.8 ALTRES ISQUÈMIES CEREBRALS TRANSITÒRIES I SÍNDROMES AFINS  
G45.9 ISQUÈMIA CEREBRAL TRANSITÒRIA, SENSE ALTRA ESPECIFICACIÓ  
G46 SÍNDROMES VASCULARS ENCEFÀLIQUES EN MALALTIES CEREBROVASCULARS (I60- 167+)  
G46.0 SÍNDROME DE L'ARTÈRIA CEREBRAL MITJANA (I66.0+)  
G46.1 SÍNDROME DE L'ARTÈRIA CEREBRAL ANTERIOR (I66.1+)  
G46.2 SÍNDROME DE L'ARTÈRIA CEREBRAL POSTERIOR (I66.2+)  
G46.3 SÍNDROMES APOPLÈTIQUES DE LA TIJA ENCEFÀLICA (I60-I67+)  
G46.4 SÍNDROME D'INFART CEREBEL·LÓS (I60-I67+)  
G46.5 SÍNDROME LACUNAR MOTOR PURA (I60-I67+)  
G46.6 SÍNDROME LACUNAR SENSORIAL PURA (I60-I67+)  
G46.7 ALTRES SÍNDROMES LACUNARS (I60-I67+)  
G46.8 ALTRES SÍNDROMES VASCULARS ENCEFÀLICS EN MALALTIES CEREBROVASCULARS (I160-167+)  
I63 INFART CEREBRAL  
I63.0 INFART CEREBRAL SECUNDARI A TROMBOSI D'ARTÈRIES PRECEREBRALS  
I63.1 INFART CEREBRAL SECUNDARI A EMBÒLIA D'ARTÈRIES PRECEREBRALS  
I63.2 INFART CEREBRAL SECUNDARI A OCLUSIÓ O ESTENOSI NO ESPECIFICADA D'ARTÈRIES PRECEREBRALS  
I63.3 INFART CEREBRAL SECUNDARI A TROMBOSI D'ARTÈRIES CEREBRALS  
I63.4 INFART CEREBRAL SECUNDARI A EMBÒLIA D'ARTÈRIES CEREBRALS  
I63.5 INFART CEREBRAL SECUNDARI A OCLUSIÓ O ESTENOSI NO ESPECIFICADA D'ARTÈRIES CEREBRALS  
I63.6 INFART CEREBRAL SECUNDARI A TROMBOSI DE VENES CEREBRALS, NO PIOGEN  
I63.8 ALTRES INFARTS CEREBRALS  
I63.9 INFART CEREBRAL, NO ESPECIFICAT  
I64 ACCIDENT VASCULAR ENCEFÀLIC AGUT, INESPECÍFIC (HEMORRÀGIC O BÉ ISQUÈMIC)  
I67.8 ALTRES MALALTIES CEREBROVASCULARS ESPECÍFIQUES



I67.9 MALALTIA CEREBROVASCULAR, INESPECÍFICA  
I69 SEQÜELES DE LA MALALTIA CEREBROVASCULAR  
I69.3 SEQÜELES D'INFART CEREBRAL  
I69.4 SEQÜELES DE MALALTIA CEREBROVASCULAR, NO ESPECIFICADA COM A HEMORRÀGICA O OCLUSIVA  
I60.9: HEMORRÀGIA SUBARACNOÏDAL, NO ESPECIFICADA  
I61.9 HEMORRÀGIA INTRAENCEFÀLICA, NO ESPECIFICADA  
I62.0 HEMORRÀGIA SUBDURAL (AGUDA) (NO TRAUMÀTICA)  
I60 HEMORRÀGIA SUBARACNOÏDAL  
I60.0 HEMORRÀGIA SUBARACNOÏDAL DEL SIFÓ I LA BIFURCACIÓ CAROTÍDIA  
I60.1 HEMORRÀGIA SUBARACNOÏDAL DE L'ARTÈRIA CEREBRAL MITJANA  
I60.2 HEMORRÀGIA SUBARACNOÏDAL DE L'ARTÈRIA COMUNICANT ANTERIOR  
I60.3 HEMORRÀGIA SUBARACNOÏDAL DE L'ARTÈRIA COMUNICANT POSTERIOR  
I60.4 HEMORRÀGIA SUBARACNOÏDAL DE L'ARTÈRIA BASILAR  
I60.5 HEMORRÀGIA SUBARACNOÏDAL DE L'ARTÈRIA VERTEBRAL  
I60.6 HEMORRÀGIA SUBARACNOÏDAL D'ALTRES ARTÈRIES INTRACRANIALS  
I60.7 HEMORRÀGIA SUBARACNOÏDAL D'UNA ARTÈRIA INTRACRANIAL NO ESPEC  
60.8 ALTRES HEMORRÀGIES SUBARACNOÏDALS  
I61 HEMORRÀGIA INTRAENCEFÀLICA  
I61.0 HEMORRÀGIA INTRACEREBRAL DE L'HEMISFERI SUBCORTICAL  
I61.1 HEMORRÀGIA INTRACEREBRAL DE L'HEMISFERI CORTICAL  
I61.2 HEMORRÀGIA INTRACEREBRAL DE L'HEMISFERI, NO ESPECIFICADA  
I61.3 HEMORRÀGIA INTRAENCEFÀLICA EN LA TIJA CEREBRAL  
I61.4 HEMORRÀGIA INTRAENCEFÀLICA EN EL CEREBEL  
I61.5 HEMORRÀGIA INTRAENCEFÀLICA, INTRAVENTRICULAR  
I61.6 HEMORRÀGIA INTRAENCEFÀLICA DE LOCALITZACIONS MÚLTIPLES  
I61.8 ALTRES HEMORRÀGIES INTRAENCEFÀLIQUES  
I62 ALTRES HEMORRÀGIES INTRACRANIALS NO TRAUMÀTIQUES  
I62.1 HEMORRÀGIA EXTRADURAL NO TRAUMÀTICA  
I62.9 HEMORRÀGIA INTRACRANIAL (NO TRAUMÀTICA), NO ESPECIFICADA  
S06.5 HEMORRÀGIA SUBDURAL TRAUMÀTICA  
S06.6 HEMORRÀGIA SUBARACNOÏDAL TRAUMÀTICA

## **INSUFICIÈNCIA CARDÍACA**

I11.0 MALALTIA CARDÍACA HIPERTENSIVA AMB INSUFICIÈNCIA CARDÍACA (CONGESTIVA)  
I13.0 MALALTIA CARDIORENAL HIPERTENSIVA AMB INSUFICIÈNCIA CARDÍACA (CONGESTIVA) I13.2  
MALALTIA CARDIORENAL HIPERTENSIVA AMB INSUFICIÈNCIA CARDÍACA (CONGESTIVA) I INSUFICIÈNCIA RENAL  
I50 INSUFICIÈNCIA CARDÍACA  
I50.0 INSUFICIÈNCIA CARDÍACA CONGESTIVA  
I50.1 INSUFICIÈNCIA VENTRICULAR ESQUERRA  
I50.9 INSUFICIÈNCIA CARDÍACA, NO ESPECIFICADA  
I50.90 INSUFICIÈNCIA CARDÍACA SISTÒLICA  
I50.91 INSUFICIÈNCIA CARDÍACA DIASTÒLICA  
I11.0 MALALTIA CARDÍACA HIPERTENSIVA AMB INSUFICIÈNCIA CARDÍACA (CONGESTIVA)  
I13.0 MALALTIA CARDIORENAL HIPERTENSIVA AMB INSUFICIÈNCIA CARDÍACA (CONGESTIVA)  
I13.2 MALALTIA CARDIORENAL HIPERTENSIVA AMB INSUFICIÈNCIA CARDÍACA (CONGESTIVA) I INSUFICIÈNCIA RENAL  
I50 INSUFICIÈNCIA CARDÍACA

I50.0 INSUFICIÈNCIA CARDÍACA CONGESTIVA  
I50.1 INSUFICIÈNCIA VENTRICULAR ESQUERRA  
I50.9 INSUFICIÈNCIA CARDÍACA, NO ESPECIFICADA  
I50.90 INSUFICIÈNCIA CARDÍACA SISTÒLICA,  
I50.91 INSUFICIÈNCIA CARDÍACA DIASTÒLICA,

## **DIABETES MELLITUS TIPUS 2**

E11 DIABETIS MELLITUS TIPUS 2 (DIABETIS MELLITUS NO INSULINODEPENDENT)  
E11.0 DIABETIS MELLITUS TIPUS 2 (DIABETIS MELLITUS NO INSULINODEPENDENT), AMB COMA  
E11.1 DIABETIS MELLITUS TIPUS 2 (DIABETIS MELLITUS NO INSULINODEPENDENT), AMB COMA  
E11.2 DIABETIS MELLITUS TIPUS 2 (DIABETIS MELLITUS NO INSULINODEPENDENT), AMB COMPLICACIONS RENALS  
E11.3 DIABETIS MELLITUS TIPUS 2 (DIABETIS MELLITUS NO INSULINODEPENDENT), AMB COMPLICACIONS OFTALMOLÒGIQUES  
E11.4 DIABETIS MELLITUS TIPUS 2 (DIABETIS MELLITUS NO INSULINODEPENDENT), AMB COMPLICACIONS NEUROLÒGIQUES  
E11.5 DIABETIS MELLITUS TIPUS 2 (DIABETIS MELLITUS NO INSULINODEPENDENT), COMPLICACIONS CIRCULATORIES PERIFÈRIQUES  
E11.6 DIABETIS MELLITUS TIPUS 2 (DIABETIS MELLITUS NO INSULINODEPENDENT), AMB ALTRES COMPLICACIONS ESPECÍFIQUES  
E11.7 DIABETIS MELLITUS TIPUS 2 (DIABETIS MELLITUS NO INSULINODEPENDENT), AMB COMPLICACIONS MÚLTIPLES  
E11.8 DIABETIS MELLITUS TIPUS 2 (DIABETIS MELLITUS NO INSULINODEPENDENT), AMB COMPLICACIONS NO ESPECÍFIQUES  
E11.9 DIABETIS MELLITUS TIPUS 2 (DIABETIS MELLITUS NO INSULINODEPENDENT), SENSE MENCIÓ DE COMPLICACIONS  
E12 DIABETIS MELLITUS ASSOCIADA AMB DESNUTRICIÓ  
E12.0 DIABETIS MELLITUS ASSOCIADA AMB DESNUTRICIÓ, AMB COMA  
E12.1 DIABETIS MELLITUS ASSOCIADA AMB DESNUTRICIÓ, AMB CETOACIDOSI  
E12.2 DIABETIS MELLITUS ASSOCIADA AMB DESNUTRICIÓ, AMB COMPLICACIONS RENALS  
E12.3 DIABETIS MELLITUS ASSOCIADA AMB DESNUTRICIÓ, AMB COMPLICACIONS OFTALMOLÒGIQUES  
E12.4 DIABETIS MELLITUS ASSOCIADA AMB DESNUTRICIÓ, AMB COMPLICACIONS NEUROLÒGIQUES  
E12.5 DIABETIS MELLITUS ASSOCIADA A DESNUTRICIÓ, AMB COMPLICACIONS CIRCULATORIES PERIFÈRIQUES  
E12.6 DIABETIS MELLITUS ASSOCIADA AMB DESNUTRICIÓ, AMB ALTRES COMPLICACIONS ESPECÍFIQUES  
E12.7 DIABETIS MELLITUS ASSOCIADA AMB DESNUTRICIÓ, AMB COMPLICACIONS MÚLTIPLES  
E12.8 DIABETIS MELLITUS ASSOCIADA AMB DESNUTRICIÓ, AMB COMPLICACIONS NO ESPECÍFIQUES  
E12.9 DIABETIS MELLITUS ASSOCIADA AMB DESNUTRICIÓ, SENSE MENCIÓ DE COMPLICACIONS  
E13 ALTRES DIABETIS MELLITUS NO ESPECÍFIQUES  
E13.0 DIABETIS MELLITUS ESPECIFICADA, AMB COMA  
E13.1 DIABETIS MELLITUS ESPECIFICADA, AMB CETOACIDOSI  
E13.2 DIABETIS MELLITUS ESPECIFICADA, AMB COMPLICACIONS RENALS  
E13.3 DIABETIS MELLITUS ESPECIFICADA, AMB COMPLICACIONS OFTALMOLÒGIQUES

E13.4 DIABETIS MELLITUS ESPECIFICADA, AMB COMPLICACIONS NEUROLÒGIQUES  
E13.5 DIABETIS MELLITUS ESPECIFICADA, AMB COMPLICACIONS CIRCULATORIES PERIFÈRIQUES  
E13.6 DIABETIS MELLITUS ESPECIFICADA, AMB ALTRES COMPLICACIONS ESPECÍFIQUES  
E13.7 DIABETIS MELLITUS ESPECIFICADA, AMB COMPLICACIONS MÚLTIPLES  
E13.8 DIABETIS MELLITUS ESPECIFICADA, AMB COMPLICACIONS NO ESPECÍFIQUES  
E13.9 DIABETIS MELLITUS ESPECIFICADA, SENSE MENCIÓ DE COMPLICACIONS  
E14 DIABETIS MELLITUS, INESPECÍFICA  
E14.0 DIABETIS MELLITUS, NO ESPECIFICADA, AMB COMA  
E14.1 DIABETIS MELLITUS, NO ESPECIFICADA, AMB CETOACIDOSI  
E14.2 DIABETIS MELLITUS, NO ESPECIFICADA, AMB COMPLICACIONS RENALS  
E14.3 DIABETIS MELLITUS, NO ESPECIFICADA, AMB COMPLICACIONS OFTALMOLÒGIQUES  
E14.4 DIABETIS MELLITUS, NO ESPECIFICADA, AMB COMPLICACIONS NEUROLÒGIQUES  
E14.5 DIABETIS MELLITUS, NO ESPECIFICADA, AMB COMPLICACIONS CIRCULATORIES PERIFÈRIQUES  
E14.6 DIABETIS MELLITUS, NO ESPECIFICADA, AMB ALTRES COMPLICACIONS ESPECÍFIQUES  
E14.7 DIABETIS MELLITUS, NO ESPECIFICADA, AMB COMPLICACIONS MÚLTIPLES  
E14.8 DIABETIS MELLITUS, NO ESPECIFICADA, AMB COMPLICACIONS NO ESPECÍFIQUES  
E14.9 DIABETIS MELLITUS, NO ESPECIFICADA, SENSE MENCIÓ DE COMPLICACIONS

## **HIPERTENSIÓ ARTERIAL**

I10 HIPERTENSIÓ ESSENCIAL (PRIMÀRIA)  
I11 MALALTIA CARDÍACA HIPERTENSIVA  
I11.0 MALALTIA CARDÍACA HIPERTENSIVA AMB INSUFICIÈNCIA CARDÍACA (CONGESTIVA)  
I11.9 MALALTIA CARDÍACA HIPERTENSIVA SENSE INSUFICIÈNCIA CARDÍACA (CONGESTIVA)  
I12 MALALTIA RENAL HIPERTENSIVA  
I12.0 MALALTIA RENAL HIPERTENSIVA AMB INSUFICIÈNCIA RENAL  
I12.9 MALALTIA RENAL HIPERTENSIVA SENSE INSUFICIÈNCIA RENAL  
I13 MALALTIA CARDIORENAL HIPERTENSIVA  
I13.0 MALALTIA CARDIORENAL HIPERTENSIVA AMB INSUFICIÈNCIA CARDÍACA (CONGESTIVA)  
I13.1 MALALTIA CARDIORENAL HIPERTENSIVA AMB INSUFICIÈNCIA RENAL  
I13.2 MALALTIA CARDIORENAL HIPERTENSIVA AMB INSUFICIÈNCIA CARDÍACA (CONGESTIVA) I INSUFICIÈNCIA RENAL  
I13.9 MALALTIA CARDIORENAL HIPERTENSIVA, NO ESPECIFICADA  
I15 HIPERTENSIÓ SECUNDÀRIA  
I15.0 HIPERTENSIÓ RENOVASCULAR  
I15.1 HIPERTENSIÓ SECUNDÀRIA A ALTRES TRASTORNS RENALS  
I15.2 HIPERTENSIÓ SECUNDÀRIA A TRASTORNS ENDOCRINS  
I15.8 ALTRES TIPUS D'HIPERTENSIÓ SECUNDÀRIA  
I15.9 HIPERTENSIÓ SECUNDÀRIA, NO ESPECIFICADA

## **MALALTIA PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÒNICA**

J43 EMFISEMA

J43.0 SÍNDROME DE MACLEOD

J43.1 EMFISEMA PANLOBULAR

43.2 EMFISEMA CENTROLOBULAR

J43.8 ALTRES TIPUS D'EMFISEMA

J43.9 EMFISEMA, NO ESPECIFICAT

J44 ALTRES MALALTIES PULMONARS OBSTRUCTIVES CRÒNIQUES

J44.0 MALALTIA PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÒNICA, AMB INFECCIÓ AGUDA DE LES VIES RESPIRATÒRIES INFERIORS

J44.1 MALALTIA PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÒNIC, AMB EXACERBACIÓ AGUDA, NO ESPECIFICADA

J44.8 ALTRES MALALTIES PULMONARS OBSTRUCTIVES CRÒNIQUES ESPECÍFIQUES

J44.9 MALALTIA PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÒNICA, NO ESPECIFICADAMPOC

J43 EMFISEMA

J43.0 SÍNDROME DE MACLEOD

J43.1 EMFISEMA PANLOBULAR

43.2EMFISEMA CENTROLOBULAR

J43.8 ALTRES TIPUS D'EMFISEMA

J43.9 EMFISEMA, NO ESPECIFICAT

J44 ALTRES MALALTIES PULMONARS OBSTRUCTIVES CRÒNIQUES

J44.0 MALALTIA PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÒNICA, AMB INFECCIÓ AGUDA DE LES VIES RESPIRATÒRIES INFERIORS

J44.1 MALALTIA PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÒNIC, AMB EXACERBACIÓ AGUDA, NO ESPECIFICADA

J44.8 ALTRES MALALTIES PULMONARS OBSTRUCTIVES CRÒNIQUES ESPECÍFIQUES

## **ASMA**

J45 ASMA

J45.0 ASMA PREDOMINANTEMENT AL·LÈRGICA

J45.1 ASMA NO AL·LÈRGICA ,

J45.8 ASMA MIXTA

J45.9 ASMA, NO ESPECIFICADA

J46 ESTAT ASMÀTIC

## **APNEES DE LA SON**

R06.8 ALTRES TRASTORNS DE LA RESPIRACIÓ I TRASTORNS INESPECÍFICS (thesaurus: APNEA)

G47.3 APNEA DEL SON (thesaurus: SÍNDROME D'APNEA DEL SON o SAHS/S. APNEA HIPOPNEA SON o APNEES DEL SON

## **OSTEOPOROSI**

M81.4 OSTEOPOROSI PER FÀRMACS SENSE FRACTURA (thesaurus),  
OSTEOPOROSI INDUÏDA PER FÀRMACS, SENSE FRACTURA PATOLÒGICA (CIM10)  
M81.5 OSTEOPOROSI IDIOPÀTICA, SENSE FRACTURA PATOLÒGICA (CIM10)  
M81.6 OSTEOPOROSI LOCALITZADA [LEQUESNE], SENSE FRACTURA PATOLÒGIC  
(CIM10)  
M81.8 ALTRES OSTEOPOROSIS, SENSE FRACTURA PATOLÒGICA (CIM10)  
M81.9 OSTEOPOROSI (thesaurus), OSTEOPOROSI SENSE FRACTURA (thesaurus),  
OSTEOPOROSI NO ESPECIFICADA, SENSE FRACTURA PATOLÒGICA (CIM10)  
M82 OSTEOPOROSI EN MALALTIES CLASSIFICADES EN ALTRES LLOCS (CIM10)  
M82.0 OSTEOPOROSI EN LA MIELOMATOSI MÚLTIPLE (C90.0+) (CIM10)  
M82.1 OSTEOPOROSI EN TRASTORNS ENDOCRINS (E00-E34+) (CIM10)  
M82.8 OSTEOPOROSI EN ALTRES MALALTIES CLASSIFICADES EN ALTRES LLOC

## **ARTROSI**

M15 POLIARTROSI  
M15.0 ARTROSI PRIMÀRIA GENERALITZADA  
M15.1 NÒDULS DE HEBERDEN (AMB ARTROPATIA)  
M15.2 NÒDULS DE BOUCHARD (AMB ARTROPATIA)  
M15.3 ARTROSI SECUNDÀRIA MÚLTIPLE  
M15.4 ARTROSI EROSIVA  
M15.8 ALTRES POLIARTROSIS  
M15.9 POLIARTROSI, NO ESPECIFICADA  
M16 COXARTROSI (ARTROSI DE MALUC)  
M16.0 COXARTROSI PRIMÀRIA, BILATERAL  
M16.1 ALTRES COXARTROSIS PRIMÀRIES  
M16.2 COXARTROSI A CONSEQÜÈNCIA DE DISPLÀSIA, BILATERAL  
M16.3 ALTRES COXARTROSIS DISPLÀSTIQUES  
M16.4 COXARTROSI POSTTRAUMÀTICA, BILATERAL  
M16.5 ALTRES COXARTROSIS POSTTRAUMÀTIQUES  
M16.6 ALTRES COXARTROSIS SECUNDÀRIES, BILATERALS  
M16.7 ALTRES COXARTROSIS SECUNDÀRIES  
M16.9 COXARTROSI, NO ESPECIFICADA  
M17 GONARTROSI (ARTROSI DEL GENOLL)  
M17.0 GONARTROSI PRIMÀRIA, BILATERAL  
M17.1 ALTRES GONARTROSIS PRIMÀRIES  
M17.2 GONARTROSI POSTTRAUMÀTICA, BILATERAL  
M17.3 ALTRES GONARTROSIS POSTTRAUMÀTIQUES  
M17.4 ALTRES GONARTROSIS SECUNDÀRIES, BILATERALS  
M17.5 ALTRES GONARTROSIS SECUNDÀRIES  
M17.9 GONARTROSI, NO ESPECIFICADA  
M18 ARTROSI DE LA PRIMERA ARTICULACIÓ CARPOMETACARPIANA  
M18.0 ARTROSI PRIMÀRIA DE LA PRIMERA ARTICULACIÓ CARPOMETACARPIANA  
M18.1 ALTRES ARTROSIS PRIMÀRIES DE LA PRIMERA ARTICULACIÓ CARPOMET  
M18.2 ARTROSI POSTTRAUMÀTICA DE LA PRIMERA ARTICULACIÓ CARPOMETACA  
M18.3 ALTRES ARTROSIS POSTTRAUMÀTIQUES DE LA PRIMERA ARTICULACIÓ C  
M18.4 ALTRES ARTROSIS SECUNDÀRIES DE LA PRIMERA ARTICULACIÓ CARPOM  
M18.5 ALTRES ARTROSIS SECUNDÀRIES DE LA PRIMERA ARTICULACIÓ CARPOM  
M18.9 ARTROSI DE LA PRIMERA ARTICULACIÓ CARPOMETACARPIANA, SENSE A  
M19 ALTRES TIPUS D'ARTROSI

M19.0 ARTROSI PRIMÀRIA D'ALTRES ARTICULACIONS  
M19.1 ARTROSI POSTTRAUMÀTICA D'ALTRES ARTICULACIONS  
M19.2 ARTROSI SECUNDÀRIA D'ALTRES ARTICULACIONS  
M19.8 ALTRES ARTROSIS ESPECÍFIQUES  
M19.9 ARTROSI, NO ESPECIFICADA

### **PROBLEMES OSTEOMUCULARS MECÀNICS:**

M46.0 ENTESOPATIA VERTEBRAL  
M54.2 CERVICALGIA  
M54 DORSALGIA  
M54.4 LUMBAGO AMB CIÀTICA  
M54.5 LUMBAGO, INESPECÍFIC  
M54.6 DOLOR A COLUMNA DORSAL  
M54.9 DORSÀLGIA, INESPECÍFICA  
M47.8 ARTROSI LUMBAR  
M47 ESPONIDLOSI  
M25.5 DOLOR ARTICULAR  
M75.4 SÍNDROME D'ABDUCCIÓ DOLOROSA DE L'ESPATLLA  
M79.6 DOLOR A LES EXTREMITATS  
M65 SINOVITIS I TENOSINOVITIS  
M75 LESIONS D'ESPATLLA  
M76 ENTESOPATIES DEL MEMBRE, EXCLÒS EL PEU  
M76.9 ENTESOPATIA DEL MEMBRE INFERIOR, NO ESPECIFICADA  
M77.9 ENTESOPATIA, INESPECÍFICA  
M16 COXARTROSI (ARTROSI DE MALUC)  
M17 GONARTROSI (ARTROSI DEL GENOLL)  
M18 ARTROSI DE LA PRIMERA ARTICULACIÓ CARPOMETACARPIANA  
R52 DOLOR, NO CLASSIFICAT EN ALTRES LLOCS  
R52.1 DOLOR CRÒNIC INTRACTABLE  
R52.2 ALTRES DOLORS CRÒNICS  
R52.9 DOLOR, NO ESPECIFICAT  
M15.0 ARTROSI PRIMÀRIA GENERALITZADA  
M19.9 ARTROSI, NO ESPECIFICADA  
M15 POLIARTROSI  
M19 ALTRES TIPUS D'ARTROSI

### **M79.7 FIBROMIALGIA**

### **DEPRESSIÓ**

F32 EPISODI DEPRESSIU  
F32.0 EPISODI DEPRESSIU LLEU  
F32.1 EPISODI DEPRESSIU MODERAT  
F32.2 EPISODI DEPRESSIU GREU SENSE SÍMPTOMES PSICÒTICS  
F32.3 EPISODI DEPRESSIU GREU AMB SÍMPTOMES PSICÒTICS  
F32.8 ALTRES EPISODIS DEPRESSIUS  
F32.9 EPISODI DEPRESSIU, NO ESPECIFICAT  
F33 TRASTORN DEPRESSIU RECURRENT  
F33.0 TRASTORN DEPRESSIU RECURRENT, EPISODI LLEU PRESENT  
F33.1 TRASTORN DEPRESSIU RECURRENT, EPISODI MODERAT PRESENT  
F33.2 TRASTORN DEPRESSIU RECURRENT, EPISODI DEPRESSIU GREU PRESENT

F33.3 TRASTORN DEPRESSIU RECURRENT, EPISODI DEPRESSIU GREU PRESENT  
F33.4 TRASTORN DEPRESSIU RECURRENT ACTUALMENT EN REMISSIÓ  
F33.8 ALTRES TRASTORNS DEPRESSIUS RECURRENTS  
F33.9 TRASTORN DEPRESSIU RECURRENT, NO ESPECIFICAT  
F34 TRASTORNS DE L'HUMOR (AFECTIUS) PERSISTENTS  
F34.0 CICLOTÍMIA  
F34.1 DISTÍMIA  
F34.8 ALTRES TRASTORNS DE L'HUMOR (AFECTIUS) PERSISTENTS  
F34.9 TRASTORN PERSISTENT DE L'HUMOR (AFECTIU), INESPECÍFIC  
F38 ALTRES TRASTORNS DE L'HUMOR (AFECTIUS)  
F38.0 ALTRES TRASTORNS DE L'HUMOR (AFECTIUS), AÏLLATS  
F38.1 ALTRES TRASTORNS DE L'HUMOR (AFECTIUS), RECURRENTS  
F38.8 ALTRES TRASTORNS DE L'HUMOR (AFECTIUS), ESPECÍFICS  
F43 REACCIÓ A L'ESTRÈS GREU I TRASTORNS D'ADAPTACIÓ  
F43.0 REACCIÓ A L'ESTRÈS, AGUDA  
F43.1 TRASTORN D'ESTRÈS POSTTRAUMÀTIC  
F43.2 TRASTORNS D'ADAPTACIÓ  
F43.8 ALTRES REACCIONS A L'ESTRÈS GREU  
F43.9 REACCIÓ A L'ESTRÈS GREU, INESPECÍFICA

## **ANSIETAT**

F41.1 TRANSTORN D'ANSIETAT GENERALITZAT  
F41.9 TRANSTORN D'ANSIETAT INESPECÍFIC  
F40 TRANSTORN FÒBICS D'ANSIETAT  
F41.2 TRANSTORNS MIXTOS D'ANSIETAT I DEPRESSIÓ

## **MALALTIA PER REFLUXE GASTRO-ESOFÀGIC**

K21 MALALTIA PER REFLUX GASTROESOFÀGIC (CIM10)  
K21.0 MALALTIA DEL REFLUX GASTROESOFÀGIC AMB ESOFAGITIS (CIM10)  
K21.9 REFLUX GASTRO-ESOFÀGIC, REFLUX ESOFÀGIC, MRGE ( M. REFLUX GASTROESOFÀGIC ), MALALTIA PER REFLUX GASTRO-ESOFÀGIC (thesaurus), MALALTIA DEL REFLUX GASTROESOFÀGIC SENSE ESOFAGITIS (CIM1)

## **INSUFICIÈNCIA RENAL CRÒNICA**

I12.0 MALALTIA RENAL HIPERTENSIVA AMB INSUFICIÈNCIA RENAL  
I13.1 MALALTIA CARDIORENAL HIPERTENSIVA AMB INSUFICIÈNCIA RENAL  
N03.9 SÍNDROME NEFRÍTICA CRÒNICA, NO ESPECIFICADA  
N18 INSUFICIÈNCIA RENAL CRÒNICA  
N18.0 INSUFICIÈNCIA RENAL TERMINAL  
N18.8 ALTRES INSUFICIÈNCIES RENALS CRÒNIQUES  
N18.9 INSUFICIÈNCIA RENAL CRÒNICA, NO ESPECIFICADA  
N19 INSUFICIÈNCIA RENAL INESPECÍFICA  
N28.9 TRASTORN DEL RONYÓ I L'URÈTER, NO ESPECIFICAT  
N99.0 INSUFICIÈNCIA RENAL CONSECUTIVA A PROCEDIMENTS  
P96.0 INSUFICIÈNCIA RENAL CONGÈNITA

N08.3 TRASTORNS GLOMERULARS DIABETIS MELLITUS  
E12.2 DIABETIS MELLITUS ASSOCIADA AMB DESNUTRICIÓ, AMB COMPLICACIONS RENALS  
E13.2 DIABETIS MELLITUS ESPECIFICADA, AMB COMPLICACIONS RENALS  
E14.2 DIABETIS MELLITUS, NO ESPECIFICADA, AMB COMPLICACIONS RENAL

## **INCONTINÈNCIA URINÀRIA**

R32 INCONTINÈNCIA URINÀRIA, INESPECÍFICA (INCONTINÈNCIA D'ORINA, INCONTINÈNCIA URINÀRIA FUNCIONAL, INCONTINÈNCIA URINÀRIA PER SOBREEIXIMENT, INCONTINÈNCIA URINÀRIA REFLEXA, INCONTINÈNCIA URINÀRIA MIXTA)  
N39.4 ALTRES INCONTINÈNCIES URINÀRIES ESPECÍFIQUES (INCONTINÈNCIA URINÀRIA D'URGÈNCIA)  
N39.3 INCONTINÈNCIA URINÀRIA PER TENSIO (INCONTINÈNCIA URINÀRIA D'ESFORÇ)  
I13211 INCONTINÈNCIA URINÀRIA D'ESFORÇ  
I13212 INCONTINÈNCIA URINÀRIA REFLEXA  
I13213 INCONTINÈNCIA URINÀRIA D'URGÈNCIA  
I13214 INCONTINÈNCIA URINÀRIA FUNCIONAL  
I13215 INCONTINÈNCIA URINÀRIA TOTAL

## **HIPEREURICEMIA O GOTA**

E79.0 HIPERURICÈMIA SENSE SIGNES D'ARTRITIS INFLAMATÒRIA I MALALTIA  
M10 GOTA  
M10.0 GOTA IDIOPÀTICA  
M10.1 GOTA SATURNINA  
M10.2 GOTA INDUÏDA PER FÀRMACS  
M10.3 GOTA SECUNDÀRIA A ALTERACIÓ RENAL  
M10.9 GOTA, NO ESPECIFICADA  
M14.0 ARTROPATIA GOTOSA SECUNDÀRIA A TRASTORNS ENZIMÀTICS I A ALTRES

## **NEOPLÀSIES**

C15 TUMOR MALIGN DE L'ESÒFAG  
C15.0 TUMOR MALIGN DE L'ESÒFAG, PORCIÓ CERVICAL  
C15.1 TUMOR MALIGN DE L'ESÒFAG, PORCIÓ TORÀCICA  
C15.5 TUMOR MALIGN DEL TERÇ INFERIOR DE L'ESÒFAG  
C15.9 TUMOR MALIGN DE L'ESÒFAG, PART NO ESPECIFICADA  
C16 TUMOR MALIGN DE L'ESTÓMAC  
C16.0 TUMOR MALIGN DEL CÀRDIES  
C16.8 TUMOR MALIGN LLOCS CONTIGUS DE L'ESTÓMAC  
C16.9 TUMOR MALIGN DE L'ESTÓMAC, PART NO ESPECIFICADA  
C18 TUMOR MALIGN DEL CÒLON  
C18.0 TUMOR MALIGN DEL CEC  
C18.2 TUMOR MALIGN DEL CÒLON ASCENDENT  
C18.3 TUMOR MALIGN DE L'ANGLE HEPÀTIC  
C18.4 TUMOR MALIGN DEL CÒLON TRANSVERS  
C18.5 TUMOR MALIGN DE L'ANGLE ESPLÈNIC  
C18.6 TUMOR MALIGN DEL CÒLON DESCENDENT



C18.7 TUMOR MALIGN DEL CÒLON SIGMOIDE  
C18.8 TUMOR MALIGN LLOCS CONTIGUS DE CÒLON  
C18.9 TUMOR MALIGN DEL CÒLON, PART NO ESPECIFICADA  
C19 TUMOR MALIGN DE LA UNIÓ RECTOSIGMOÏDAL  
C20 TUMOR MALIGN DEL RECTE  
C21 TUMOR MALIGN DE L'ANUS I EL CONDUCTE ANAL  
C21.0 TUMOR MALIGN DE L'ANO, PART NO ESPECIFICADA  
C21.8 TUMOR MALIGN LLOCS CONTIGUS ANUS, CONDUCTE ANAL I RECTE  
C22 TUMOR MALIGN DEL FETGE I LES VIES BILIARS INTRAHEPÀTIQUES  
C22.1 CARCINOMA DE VIES BILIARS INTRAHEPÀTIQUES  
C23 TUMOR MALIGN DE LA BUFETA BILIAR  
C24 TUMOR MALIGN D'ALTRES PARTS I LES VIES BILIARS  
C24.0 TUMOR MALIGN DE LES VIES BILIARS EXTRAHEPÀTIQUES  
C24.1 TUMOR MALIGN DE L'AMPOLLA DE VATER  
C24.8 TUMOR MALIGN LLOCS CONTIGUS DE VIES BILIARS  
C24.9 TUMOR MALIGN DE LES VIES BILIARS, PART NO ESPECIFICADA  
C50 TUMOR MALIGN DE LA MAMA  
C50.0 TUMOR MALIGN DEL MUGRÓ I AREOLA MAMÀRIA  
C50.1 TUMOR MALIGN DE LA PORCIÓ CENTRAL DE LA MAMA  
C50.2 TUMOR MALIGN DEL QUADRANT SUPERIOR INTERN DE LA MAMA  
C50.3 TUMOR MALIGN DEL QUADRANT INFERIOR INTERN DE LA MAMA  
C50.4 TUMOR MALIGN DEL QUADRANT SUPERIOR EXTERN DE LA MAMA  
C50.5 TUMOR MALIGN DEL QUADRANT INFERIOR EXTERN DE LA MAMA  
C50.6 TUMOR MALIGN DE LA PROLONGACIÓ AXIL·LAR DE LA MAMA  
C50.8 TUMOR MALIGN LLOCS CONTIGUS DE LA MAMA  
C50.9 TUMOR MALIGN DE LA MAMA, PART NO ESPECIFICADA  
C53 TUMOR MALIGN DEL COLL DE L'ÚTER  
C53.0 TUMOR MALIGN DE L'ENDOCÈRVIX  
C53.1 TUMOR MALIGN DE L'EXOCÈRVIX  
C53.8 TUMOR MALIGN LLOCS CONTIGUS DEL COLL DE L'ÚTER  
C53.9 TUMOR MALIGN DEL COLL DE L'ÚTER, SENSE ALTRA ESPECIFICACIÓ  
C54 TUMOR MALIGN DEL COS DE L'ÚTER  
C54.0 TUMOR MALIGN DE L'ISTME UTERÍ  
C54.1 TUMOR MALIGN DE L'ENDOMETRI  
C54.2 TUMOR MALIGN DEL MIOMETRI  
C54.8 TUMOR MALIGN LLOCS CONTIGUS DEL COS DE L'ÚTER  
C54.9 TUMOR MALIGN DEL COS DE L'ÚTER, PART NO ESPECIFICADA  
C55 TUMOR MALIGN DE L'ÚTER, PART INESPECÍFICA

### **INSUFICIENCIA VENOSA/ FLEBITIS**

I80 FLEBITIS I TROMBOFLEBITIS  
I83 VENES VARICOSES DELS MEMBRES INFERIORS  
I83.0 VENES VARICOSES DELS MEMBRES INFERIORS AMB ÚLCERA  
I83.1 VENES VARICOSES DELS MEMBRES INFERIORS AMB INFLAMACIÓ

I83.2 VENES VARICOSES DELS MEMBRES INFERIORS AMB ÚLCERA I INFLAMAC  
I83.9 VENES VARICOSES DELS MEMBRES INFERIORS SENSE ÚLCERA NI INFLA  
I87 ALTRES TRASTORNS DE LES VENES  
I87.0 SÍNDROME POSTFLEBÍTIS  
I87.2 INSUFICIÈNCIA VENOSA CRÒNICA (PERIFÈRICA)  
I87.8 ALTRES TRASTORNS VENOSOS ESPECÍFICS  
I87.9 TRASTORN VENÓS, INESPECÍFIC

## **ESTEATOSI HEPÀTICA**

K76.0 DEGENERACIÓ GRASSA DEL FETGE, NO CLASSIFICADA EN ALTRES LLOC

## **K 80.2 CÀLCUL DE LA BUFETA BILIAR SENSE COLECISTITIS**

## **PROBLEMES GINECOLÒGICS-OBSTÈTRICS**

N91 MENSTRUACIÓ ABSENT, ESCASSA O RARA  
N91.0 AMENORREA PRIMÀRIA  
N91.1 AMENORREA SECUNDÀRIA  
N91.2 AMENORREA, SENSE ALTRA ESPECIFICACIÓ  
N91.3 OLIGOMENORREA PRIMÀRIA  
N91.4 OLIGOMENORREA SECUNDÀRIA  
N91.5 OLIGOMENORREA, NO ESPECIFICADA  
N93 ALTRES HEMORRÀGIES UTERINES O VAGINALS ANORMALS  
N97 INFERTILITAT FEMENINA  
N97.0 INFERTILITAT FEMENINA ASSOCIADA AMB FALTA D'OVULACIÓ  
N97.1 INFERTILITAT FEMENINA D'ORIGEN TUBÀRIC  
N97.2 INFERTILITAT FEMENINA D'ORIGEN UTERÍ  
N97.3 INFERTILITAT FEMENINA D'ORIGEN CERVICAL  
N97.4 INFERTILITAT FEMENINA ASSOCIADA AMB FACTORS MASCULINS  
N97.8 INFERTILITAT FEMENINA D'UN ALTRE ORIGEN  
N97.9 INFERTILITAT FEMENINA, NO ESPECIFICADA  
O10 HIPERTENSIÓ PREEXISTENT QUE COMPLICA L'EMBARÀS, EL PART I EL  
O11 TRASTORNS HIPERTENSIVS PREEXISTENTS, AMB PROTEÏNURIA  
O13 HIPERTENSIÓ GESTACIONAL (INDUÏDA PER L'EMBARÀS) SENSE PROTEÏ  
O14 HIPERTENSIÓ GESTACIONAL (INDUÏDA PER L'EMBARÀS) AMB PROTEÏNU  
O16 HIPERTENSIÓ MATERNA, INESPECÍFICA  
O24.4 DIABETIS GESTACIONAL  
O24.4 DIABETIS MELLITUS ORIGINADA DURANT L'EMBARÀS  
O24.9 DIABETIS MELLITUS INESPECÍFICA, DURANT L'EMBARÀS  
O26.0 AUGMENT EXCESSIU DE PES DURANT L'EMBARÀS  
O26.1 AUGMENT MODERAT DE PES DURANT L'EMBARÀS  
O48 EMBARÀS PROLONGAT  
O63 TREBALL DEL PART PROLONGAT  
O63.9 TREBALL DEL PART PROLONGAT, NO ESPECÍFIC

## **ANNEX II: GUIÓ PER A LES ENTREVISTES INDIVIDUALS**

### **Situación personal.**

1. Nombre, edad, lugar de nacimiento. Tiempo durante el cual se ha vivido en el barrio. Razón de la elección de la ciudad de destino, trayectoria migratoria (lugares, si es que los hubo donde residió anteriormente), motivos por los que aún permanece.
2. Cambios físicos que se han producido en el barrio: situación de las infraestructuras.
3. Cambios en la tipología de ciudadanía y los estilos de vida.

### **Contexto familiar.**

4. Situación civil, tipo de familia (nuclear, compuesta, monoparental) y características individuales de los diferentes miembros de la familia.\_
5. Existencia o no de familiares viviendo en el barrio. De ser así, vinculación que se mantiene con ellos, así como frecuencia y calidad de las reuniones o puntos de encuentro, y tipo de respuesta en caso de necesidad o petición de ayuda.
6. En el supuesto de la existencia de hijos: lugar donde viven y por qué.

### **Contexto vecinal.**

7. Descripción de la calidad de la convivencia en el barrio entre vecinos de la misma calle o zona por una parte, y vecinos de zonas distintas por otra.
8. Calidad de las relaciones sociales: número y tipología amistades en el mismo barrio, actividades que se comparten y funcionalidad en caso de necesidad.
9. Descripción personal de la convivencia entre payos, gitanos y marroquíes.

### **Participación.**

10. Descripción cuantitativa y cualitativa de las actividades que se presentan en el barrio y opinión personal sobre fiestas y otros actos.
11. Participación individual real y participación deseada.
12. Preferencias personales y deseos al respecto.
13. Conocimiento del "Plan comunitario" y opinión sobre la intervención del ayuntamiento en la organización del propio barrio.

### **Espacio físico.**

14. Descripción personal de la delimitación territorial del Barrio San José Obrero.
15. Descripción individualizada de las diferentes zonas, en relación con el resto.
16. Satisfacción o insatisfacción de infraestructuras y cuidado físico. Posibles propuestas del ciudadano.

### **Trayectoria personal.**

17. Relato de la trayectoria personal: situación familiar, educación, opciones laborales, realizaciones personales. Percepción propia y anhelos.
18. Situación actual y tareas que viene realizando.

19. Satisfacció/insatisfacció sobre la situació actual.
20. Estado físico y psíquico.
21. Valoración propia de su propio trabajo y percepción de la valoración ajena en su contexto más inmediato.

**Proyección futura.**

22. Previsión futura del propio barrio y argumentación. Deseos personales al respecto.
23. Enumeración de opiniones compartidas con el resto del vecindario.

## **ANNEX III: FULLA D'INFORMACIÓ I CONSENTIMENT INFORMAT PER ALS PARTICIPANTS DE LA INTERVENCIÓ EDUCATIVA EN ATENCIÓ PRIMÀRIA**

**Títol: INTERVENCIÓ EDUCATIVA INTERCULTURAL EN ADULTS AMB OBESITAT O SOBREPES PER A MILLORAR LA SEVA QUALITAT DE VIDA**

### ***Introducció***

Se l'està invitant a participar en un estudi consistent en una intervenció educativa amb l'objectiu de millorar la qualitat de vida de persones adultes amb sobrepes o obesitat. Les accions es realitzaran en el seu Centres d'Atenció Primària de Salut de l'Institut Català de la Salut (ICS) i altres espais comunitaris de l'àrea bàsica de salut a la que vostè pertany.

Abans de que decideixi si desitja participar és important que entengui per què se està efectuant aquest estudi i quines implicacions té. Prengui el temps que necessiti per llegir-lo i consulti-ho si ho desitja. Pregunti'ns si hi ha cap assumpte que no li queda clar o si desitja més informació.

En un estudi previ, realitzat a la població de dones adultes del seu entorn geogràfic, es van identificar diversos factors com a causants de malestar. Alguns d'aquests factors van ser la presència de sobrepes i la manca de suport social.

### **El propòsit d'aquest estudi**

Aquest estudi té dos propòsits.

El primer és conèixer les característiques d'una població de persones adultes amb obesitat o sobrepes en relació a la qualitat de vida, la freqüència de malalties relacionades amb l'obesitat, els hàbits alimentaris i d'activitat física, les característiques de les seves xarxes de suport social i la freqüentació dels serveis sanitaris.

El segon, consisteix en la realització d'una intervenció educativa, amb l'objectiu de mesurar l'efecte que té aquesta intervenció sobre la qualitat de vida, el control de l'obesitat i les malalties que hi estan relacionades, els hàbits alimentaris i d'activitat física, les xarxes de suport social i la freqüentació dels serveis sanitaris.

La intervenció educativa es basarà en tallers de promoció d'hàbits saludables i realització d'activitat física en l'àmbit comunitari. En aquestes activitats es treballaran de manera transversal l'establiment de relacions socials cooperatives, aspectes de comunicació, autoestima i motivació.

Totes aquestes activitats es realitzaran en l'àmbit comunitari i seran dirigides per membres del seu equip d'Atenció Primària de Salut.

La seva contribució a l'estudi serà de gran importància per contrastar l'efecte de la intervenció i obtenir resultats i conclusions més certeres.

### **En que consisteix la seva participació:**

- Tres visites a l'inici i tres més als 6 mesos i 12 mesos en el CAP per la recollida de dades relacionades amb l'obesitat/sobrepès: mesura de pes, talla, perímetre de cintura, plecs cutanis i omplir qüestionaris de valoració de la dieta, l'activitat física, l'estat de salut, les xarxes de suport social i de qualitat de vida.

- 2 extraccions sanguínies per a valorar paràmetres bioquímics.
- Uns 8 tallers de promoció de la salut en un període de 6 mesos, de 2 hores de durada.
- 1 hora quinzenal d'activitat física supervisada

### **Sección 1.01 Garantia de participació voluntària.**

Solament quan estigui segur de saber tot el necessari sobre l'estudi i acceptar la seva participació, se li demanarà que signi el formulari del consentiment adjunt.

Se li donarà una còpia de la fulla d'informació i del formulari de consentiment informat firmat per a que les guardi.

En el cas que accepti participar, sàpiga que es pot retirar en qualsevol moment sense haver de donar explicacions i sense que repercuteixi en la seva atenció sanitària futura i en tal cas les seves dades seran retirades dels fitxers informàtics.

### **Sección 1.02**

### **Sección 1.03 Què faran els investigadors amb les mostres de sang?**

Es realitzaran determinacions sanguínies bàsiques (hemograma, glucèmia, perfil lipídic, renal i hepàtic)

### **Sección 1.04 Té cap risc participar a l'estudi?**

Els riscos coneguts provenen de les extraccions de sang, doncs sempre és possible que es produeixi algun malestar al efectuar-les, i els derivats de la pràctica esportiva setmanal. No obstant, es prendran totes les precaucions per a evitar-los.

### **Beneficis de la participació**

El benefici de l'estudi és l'augment del coneixement dels problemes de salut identificats respecte a la seva freqüència i respecte a les associacions entre els diferents factors estudiats. Però el més important és el coneixement de l'efectivitat de la intervenció per a poder-la utilitzar com eina de tractament dels problemes de salut plantejats en aquest estudi.

### **Sección 1.05**

### **Sección 1.06 Es mantindrà la confidencialitat de la participació en aquest estudi?**

La informació del pacient es mantindrà confidencial fins el grau permès per les lleis i/o normes aplicables, les dades de l'estudi no estaran disponibles públicament. La seva identitat es mantindrà confidencial inclús quan una publicació científica expliqui els resultats.

Les mostres de sang s'analitzaran a l'Hospital Universitari de Joan XXIII de Tarragona i es destruiran una vegada obtinguts els resultats. Totes les mostres es codificaran per a garantir la confidencialitat.

Les dades personals seran incorporades a un fitxer automatitzat que ofereix un nivell de protecció conforme a la legislació espanyola (Ley Orgánica 15/99, de 13 de diciembre, Protección de Datos de Carácter Personal), ubicada en la *Unitat de Suport a la Recerca del CAP Sant Pere de Reus*.

Un Comitè ètic independent ha aprovat el protocol de l'estudi i aquesta Fulla de informació i Consentiment Informat.

Dades de l'equip que realitza l'estudi.

Nom: \_\_\_\_\_.

Direcció Centre d'Atenció Primària \_\_\_\_\_.

Telèfon: \_\_\_\_\_

**Títol: INTERVENCIÓ EDUCATIVA INTERCULTURAL EN ADULTS AMB OBESITAT O SOBREPES PER A MILLORAR LA SEVA QUALITAT DE VID**

Nom del personal sanitari que li ha facilitat la informació: \_\_\_\_\_ Telèfon: \_\_\_\_\_

1. Confirmo que he llegit i entenc la Fulla d'Informació per a l'estudi citat. He tingut temps suficient per a considerar la informació i fer consultes. He tingut l'oportunitat de formular preguntes i he rebut respostes satisfactòries.

2. El/la Sr/Sra \_\_\_\_\_, usuària de l'ABS Reus 4

- Entén que se l'està invitant a participar en un estudi d'intervenció educativa, que inclou dos extraccions de sang per anàlisis.

- Entén les avantatges i els possibles inconvenients i dóna lliurement el seu consentiment per a que l'usuari participi en l'esmentat estudi.

- Entén que la participació és voluntària i pot refusar a participar o retirar-se en qualsevol moment sense donar cap motiu i sense que resulti afectada la futura atenció mèdica o drets del pacient.

- Entén que el personal de l'estudi, el Comitè Ètic de Investigació Clínica i qualsevol autoritat competent pot tenir accés a la història clínica per a revisar l'estudi, i donen el seu permís per a que aquestes persones tinguin accés a la història. Totes les dades personals es tractaran de forma estrictament confidencial segons la Llei Orgànica 15/99 de Protecció de Dades Personals.

- Està informat/da de que rebrà una còpia signada d'aquesta Fulla d'Informació i del Consentiment signat per a que les conservi.

3.- Declara que ha llegit i coneix el contingut d'aquest document, entén els compromisos que assumeix i accepta expressament, per això signa el consentiment informat de forma voluntària per manifestar el desig de PARTICIPAR EN AQUEST ESTUDI D' INVESTIGACIÓ FINS QUE DECIDEIXI EL CONTRARI

***Participant***

**Signa:** \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
**Nom (majúscules):** \_\_\_\_\_ **Data** \_\_\_\_\_

***Personal sanitari que li ha facilitat la informació***

**Signa:** \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
**Nom(majúscules):** \_\_\_\_\_ **Data** \_\_\_\_\_

## ANNEX IV: QÜESTIONARIS QUALITAT DE VIDA

### CUESTIONARIO “SF-12” SOBRE EL ESTADO DE SALUD

**INSTRUCCIONES:** Las preguntas que siguen se refieren a lo que usted piensa sobre su salud. Sus respuestas permitirán saber como se encuentra usted y hasta qué punto es capaz de hacer sus actividades habituales.

Por favor, conteste cada pregunta marcando una casilla. Si no está seguro/a de cómo responder a una pregunta, por favor, conteste lo que le parezca más cierto.

1. En general, usted diría que su salud es:

1	2	3	4	5
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Las siguientes preguntas se refieren a actividades o cosas que usted podría hacer en un día normal. Su salud actual, ¿le limita para hacer esas actividades o cosas? Si es así, ¿cuánto?

	1 Sí, me limita mucho	2 Sí, Me limita un poco	3 No, no me limita nada
2. <b>Esfuerzos moderados</b> , como mover una mesa, pasar la aspiradora, jugar a los bolos o caminar más de 1 hora	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Subir <b>varios</b> pisos por la escalera	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Durante las 4 últimas semanas, ¿ha tenido alguno de los siguientes problemas en su trabajo o en sus actividades cotidianas, a causa de su salud física?

	1 SÍ	2 NO
4. ¿Hizo <b>menos</b> de lo que hubiera querido hacer?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. ¿Tuvo que <b>dejar de hacer algunas tareas</b> en su trabajo o en sus actividades cotidianas?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



Durante las 4 últimas semanas, ¿ha tenido alguno de los siguientes problemas en su trabajo o en sus actividades cotidianas, a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido, o nervioso)?

	1 SÍ	2 NO			
6. ¿Hizo menos de lo que hubiera querido hacer, por algún problema emocional?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
7. ¿No hizo su trabajo o sus actividades cotidianas tan <b>cuidadosamente</b> como de costumbre, por algún problema emocional?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
8. Durante <u>las 4 últimas semanas</u> , ¿hasta qué punto <u>el dolor</u> le ha dificultado su trabajo habitual (incluido el trabajo fuera de casa y las tareas domésticas)?	1	2	3	4	5
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Las preguntas que siguen se refieren a cómo se ha sentido y cómo le han ido las cosas durante las 4 últimas semanas. En cada pregunta responda lo que se parezca más a cómo se ha sentido usted. Durante las 4 últimas semanas ¿cuánto tiempo...

	1	2	3	4	5	6
	Siempre	Casi siempre	Muchas veces	Algunas veces	Sólo alguna vez	Nunca
9. se sintió calmado y tranquilo?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. tuvo mucha energía?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. se sintió desanimado y triste?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Durante <u>las 4 últimas semanas</u> , ¿con qué frecuencia la salud física o los problemas emocionales le han dificultado sus actividades sociales (como visitar a los amigos o familiares)?	1	2	3	4	5	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Sólo alguna vez	Nunca	

## IWQOL-lite

### 2.1. Qüestionari de Qualitat de vida en el pacient obès

Contesteu a la pregunta i marqueu amb una **X**, DONAT EL MEU PES, TINC/ESTIC:

CAPACITAT FUNCIONAL	Sempre	Normal-ment	Alguna vegada	Quasi mai	Mai
Dificultat per collir objectes					
Dificultat per lligar-me les sabates					
Dificultat per aixecar-me de la cadira					
Dificultat per vestir-me					
Dificultat per pujar escales					
Dificultat per moure'm					
Dificultat per creuar les cames					
Dificultat per respirar					
Dolor articular					
Turmells i/o cames inflats					
Amoïnat per la salut					
<b>AUTO-ESTIMA</b>					
Confiança en un mateix					
Menys autoestima de la que voldria					
Insegur d'un mateix					
No m'agrado					
Por al rebuig					
Evito mirar-me al mirall					
Vergonya en públic					
<b>VIDA SEXUAL</b>					
No gaudeixo amb l'activitat sexual					
Desig sexual disminuït					
Dificultat en l'activitat sexual					
Evito l'activitat sexual					
<b>MALESTAR EN PÚBLIC</b>					
Em sento ridícul/a					
Dificultat en els seients públics					
Dificultat en passadissos					
Preocupat per trobar seients de la meva mida					
Experiència discriminatòria					
<b>FEINA</b>					
Dificultat per realitzar feines					
Menys productivitat de la que hauria de tenir					
No rebo reconeixement					
Por a les entrevistes					
Sempre=5; normalment=4; alguna vegada=3; quasi mai=2; mai=1					TOTAL:

## ANNEX V: IPAQ CUESTIONARIO INTERNACIONAL DE ACTIVIDAD FISICA. EN ÀRAB I ESPANYOL

### الصيغة المختصرة للاستبيان الدولي للنشاط البدني ، للاستخدام بواسطة التعبئة الشخصية

نحن مهتمون بمعرفة أنواع الأنشطة البدنية التي يقوم بها الأفراد كجزء من حياتهم اليومية. الأسئلة التالية تركز حول الوقت الذي قضيته في ممارسة أنشطة بدنية خلال الأيام السبعة الماضية. فضلاً عن كل سؤال من الأسئلة التالية حتى وإن كنت تعتبر نفسك غير نشيطاً. فكر في الأنشطة البدنية التي تمارسها خلال عملك، وجزء من أعمالك المنزلية، وأثناء تنقلك من مكان لآخر، وتلك التي تقوم بها في وقت فراغك بغرض الترويح أو التمرين أو الرياضة.

الآن فكر في جميع الأنشطة البدنية التي تتطلب جهداً بدنياً مرتفع الشدة والتي قمت بممارستها خلال الأيام السبعة الماضية. الأنشطة البدنية مرتفعة الشدة هي تلك الأنشطة التي تجعل تنفسك أعلى بكثير من المعتاد، مثل رفع أشياء ثقيلة، أو حرق الأرض، أو ركوب الدراجة بسرعة عالية، أو الجري، أو ممارسة كرة القدم، أو كرة السلة، أو السباحة، أو جر الحبل. فكر فقط في الأنشطة البدنية مرتفعة الشدة التي قمت بممارستها لمدة 10 دقائق على الأقل في كل مرة.

1- خلال الأيام السبعة الماضية، كم يوماً مارست فيه نشاطاً بدنياً مرتفع الشدة؟

\_\_\_\_\_ يوم في الأسبوع

☐ لا أقوم بأي نشاط بدني مرتفع الشدة. ← انتقل مباشرة إلى السؤال رقم 3

2- في المعتاد، كم من الوقت قضيت في ممارسة نشاط بدني مرتفع الشدة في أحد تلك الأيام؟

\_\_\_\_\_ ساعة في اليوم

\_\_\_\_\_ دقيقة في اليوم

☐ لا أدري/ أو غير متأكد.

الصيغة المختصرة للاستبيان الدولي للنشاط البدني. للاستخدام عن طريق التعبئة الشخصية - منقحة يوليو 2014

الآن فكر في جميع الأنشطة البدنية التي تتطلب جهداً بدنياً معتدلاً الشدة والتي قمت بممارستها خلال الأيام السبعة الماضية. الأنشطة البدنية معتدلة الشدة هي تلك الأنشطة التي تجعل تنفسك أعلى من المعتاد إلى حد ما، ويمكن أن تتضمن رفع أشياء خفيفة، أو ركوب الدراجة بسرعة عادية، أو ممارسة كرة الطائرة، أو ممارسة تنس الطاولة، أو كنس المنزل، أو غسل الملابس يدوياً، أو غسل السيارة. لا تحسب المشي ضمن هذه الأنشطة. مرة أخرى، فكر فقط في الأنشطة البدنية معتدلة الشدة التي قمت بممارستها لمدة 10 دقائق على الأقل في كل مرة.

3- خلال الأيام السبعة الماضية، كم يوماً مارست فيه نشاطاً بدنياً معتدلاً الشدة؟

\_\_\_\_\_ يوم في الأسبوع

☐ لا أقوم بأي نشاط بدني معتدل الشدة. ← انتقل مباشرة إلى السؤال رقم 5

4- في المعتاد، كم من الوقت قضيته في ممارسة نشاط بدني معتدل الشدة في أحد تلك الأيام؟

\_\_\_\_\_ ساعة في اليوم

\_\_\_\_\_ دقيقة في اليوم

☐ لا أدري/ أو غير متأكد.

الآن فكر في الوقت الذي قضيته في المشي خلال الأيام السبع الماضية، ويتضمن ذلك المشي إلى العمل، والمشي أثناء العمل، وفي البيت، وخلال انتقالك من مكان لآخر، أو أي نوع من أنواع المشي بغرض الترويح أو الرياضة.

5- خلال الأيام السبعة الماضية، كم يوماً مارست فيه المشي لمدة 10 دقائق على الأقل في كل مرة؟

\_\_\_\_\_ يوم في الأسبوع

☐ لا أقوم بممارسة المشي إطلاقاً. ← انتقل مباشرة إلى السؤال رقم 7

6- في المعتاد، كم من الوقت قضيته في ممارسة المشي في أحد تلك الأيام؟

\_\_\_\_\_ ساعة في اليوم

\_\_\_\_\_ دقيقة في اليوم

☐ لا أدري/ أو غير متأكد.

الصيغة المختصرة للاستبيان الدولي للنشاط البدني، للاستخدام عن طريق التهيئة الشخصية - منقحة يوليو 2014

الآن فكر في الوقت الذي قضيته جالساً خلال الأيام السبعة الماضية. أحسب وقت الجلوس في العمل، وفي المنزل، وفي الدراسة، وفي الترفيه. من الممكن أن يتضمن ذلك وقت الجلوس على المكتب، وأثناء العمل على الكمبيوتر، وأثناء زيارتك لصديق، وأثناء القراءة، والجلوس أو الاستلقاء لمشاهدة التلفزيون.

7- خلال الأيام السبعة الماضية، كم من الوقت قضيته جالساً في أحد هذه الأيام من غير أيام الإجازة الأسبوعية؟

\_\_\_\_\_ ساعة في اليوم

\_\_\_\_\_ دقيقة في اليوم

☐ لا أدري/ أو غير متأكد.

(نهاية الاستبيان، شكراً لمشاركتكم)

## IPAQ EN ESPANYOL:

Estamos interesados en averiguar acerca de los tipos de actividad física que hace la gente en su vida cotidiana. Las preguntas se referirán al tiempo que usted destinó a estar físicamente activo en los **últimos 7 días**. Por favor responda a cada pregunta aún si no se considera una persona activa. Por favor, piense acerca de las actividades que realiza en su trabajo, como parte de sus tareas en el hogar o en el jardín, moviéndose de un lugar a otro, o en su tiempo libre para la recreación, el ejercicio o el deporte.

Piense en todas las actividades **intensas** que usted realizó en los **últimos 7 días**. Las actividades físicas **intensas** se refieren a aquellas que implican un esfuerzo físico intenso y que lo hacen respirar mucho más intensamente que lo normal. Piense *solo* en aquellas actividades físicas que realizó durante por lo menos **10 minutos** seguidos.

1. Durante los **últimos 7 días**, ¿en cuantos realizó actividades físicas **intensas** tales como levantar pesos pesados, cavar, hacer ejercicios aeróbicos o andar rápido en bicicleta?

\_\_\_\_\_ **días por semana**

☐ Ninguna actividad física intensa

**Vaya a la pregunta 3**

2. Habitualmente, ¿cuánto tiempo en total dedicó a una actividad física **intensa** en uno de esos días?

\_\_\_\_\_ **horas por día**

\_\_\_\_\_ **minutos por día**

☐ No sabe/No está seguro

Piense en todas las actividades **moderadas** que usted realizó en los **últimos 7 días**. Las actividades **moderadas** son aquellas que requieren un esfuerzo físico moderado que lo hace respirar algo más intensamente que lo normal. Piense *solo* en aquellas actividades físicas que realizó durante por lo menos **10 minutos** seguidos.

3. Durante los **últimos 7 días**, ¿en cuántos días hizo actividades físicas **moderadas** como transportar pesos livianos, andar en bicicleta a velocidad regular o jugar dobles de tenis? **No** incluya caminar.

\_\_\_\_\_ **días por semana**

☐ Ninguna actividad física moderada

**Vaya a la pregunta 5**

4. Habitualmente, ¿cuánto tiempo en total dedicó a una actividad física **moderada** en uno de esos días?

\_\_\_\_\_ **horas por día**

\_\_\_\_\_ **minutos por día**

☐ No sabe/No está seguro

---

Piense en el tiempo que usted dedicó a **caminar** en los **últimos 7 días**. Esto incluye caminar en el trabajo o en la casa, para trasladarse de un lugar a otro, o cualquier otra caminata que usted podría hacer solamente para la recreación, el deporte, el ejercicio o el ocio.

5. Durante los **últimos 7 días**, ¿En cuántos **caminó** por lo menos **10 minutos** seguidos?

\_\_\_\_\_ **días por semana**

☐ Ninguna caminata

***Vaya a la pregunta 7***

6. Habitualmente, ¿cuánto tiempo en total dedicó a caminar en uno de esos días?

\_\_\_\_\_ **horas por día**

\_\_\_\_\_ **minutos por día**

☐ No sabe/No está seguro

---

La última pregunta es acerca del tiempo que pasó usted **sentado** durante los días hábiles de los **últimos 7 días**. Esto incluye el tiempo dedicado al trabajo, en la casa, en una clase, y durante el tiempo libre. Puede incluir el tiempo que pasó sentado ante un escritorio, visitando amigos, leyendo, viajando en ómnibus, o sentado o recostado mirando la televisión.

7. Durante los **últimos 7 días** ¿cuánto tiempo pasó **sentado** durante un **día hábil**?

\_\_\_\_\_ **horas por día**

\_\_\_\_\_ **minutos por día**

☐ No sabe/No está seguro

## **ANNEX VI: LLISTAT DE PUBLICACIONS DERIVADES DE LA TESI.BEQUES I PREMIS**

### **ARTICLES ORIGINALS**

-Carmina Poblet Calaf, Silvia Gómez Canales, Claudia Marcela Garay, Cristina Rey Reñones, Victoria Arijá Val. El malestar de las mujeres migradas: una aproximación desde la Investigación Acción Participativa. COMUNIDAD. 2011; 13 (1):6-10

-Carmina Poblet Calaf, Noèlia Hernández Gauchia, Gemma Muñoz Álvarez, Sílvia Fernández Barrés, Anna Navarro Domènech, Victoria Arijá. K de calidad de vida: Intervención desde la interdisciplina y la interculturalidad en personas con sobrepeso y vulnerabilidad social. COMUNIDAD. 2013;15(1):20-26

-Carmina Poblet Calaf, Sílvia Fernández Barrés, Noèlia Hernández Gauchia, Amal A. Hamudy, Laia Domingo Saldaña, Victoria Arijá Val. Effect of an Educational Intervention Adapted for Obese Immigrant Moroccan Women. Public Health Nursing. Enviat el 29/12/2015. Factor d'impacte: 0.833. ISI Journal Citation Reports © Ranking: 2014: 67/109 (Nursing (Social Science)); 70/111 (Nursing (Science)); 137/165 (Public Environmental & Occupational Health)

### **PRESENTACIONS A CONGRESSOS**

-III Jornadas Intedisciplinarias de Salud e Interculturalidad "Cuidados en la Diversidad". Reus 8 de febrer de 2007. Comunicació oral: "del desconocimiento a la participación: grupo de alfabetización de mujeres magrebíes como grupo promotor de salud" (premi a la millor comunicació).

-XI Encuentro del programa de Actividades Comunitarias en Atención Primaria. Iruña, 24 d'abril de 2009. Comunicació: "el origen cultural ¿marca diferencias en salud?



-X Congrés de l'Associació d'Infermeria Familiar i Comunitària de Catalunya. St Benet de Bages, 10-11 de juny de 2010. Comunicació: Viure aquí amb els records d'allà.

-Jornada de Benchmarking del grup ICS. Barcelona, 26 d'abril de 2010. Presentació de l'experiència: Programa D-OB-INTER (Dones-Obesitat-INTERvenció des de la INTERculturalitat i la INTERdisciplina).

-Congrés: 5th EUPHA EUROPEAN CONFERENCE ON MIGRANT AND ETHNIC MINORITY HEALTH. Granada 10-12 d'abril de 2014. Comunicació: Intredisciplinary and intercultural intervention on low-income women with overweight and obesity

-Congrés: 35º Congreso de la SEMFYC. Gijón 11-13 de junio de 2015.Póster con defensa: una experiencia de abordaje comunitario de la obesidad.

#### **BEQUES I PREMIS:**

-projecte "Del desconocimiento a la participación: Grupo de mujeres marroquíes como agentes de salud de su comunidad" :

-accésit als XII premios PACAP- SEMFYC (2007)

-finançat per la Secretaria per a la Immigració i la Direcció General de Recerca a la convocatòria ARAFI-2007

- Beca per a la capacitació en investigació i realització del doctorat a l'atenció primària, en la modalitat de dotació econòmica de l'IDIAP Jordi Gol i l'Institut Català de la Salut, corresponent a la convocatòria 2010

-projecte "K de Kalidad de vida". XIV PREMIOS PACAP-SEMFYC (2012)

